This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

4
.Q33

AUG 23 1908

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

DE

QUÉBEC

JANVIER 1908 — (NOUVELLE SERIE)

QUÉBEC

1908

SOMMAIRE :

Bureau de la Société pour 1908 ..... * * *
Rapport sur les travaux de la Société depuis ses origines ..... N. LeVasseur.
Liste générale des membres de la Société ..... * * *
La région de l'Abitibi et de Chibougamo. Ses ressources ..... Eugène Rouillard.
De la souveraineté du Canada sur la baie d'Hudson ... J. Edmond Roy.
Pays à coloniser ..... J.-N. Gastonguay.
Une tribu sauvage au Labrador ..... Eugène Rouillard.
Mouvement géographique ..... * * *

BUREAU POUR L'ANNÉE 1908

Président	M. Joseph-Edmond Roy.
Vice-présidents	L'honorable juge Routhier, M. E.-F. Wurtele, M. l'abbé Amédée Gosselin.
Sec.-corr. et bibliothécaire..	M. N. LeVasseur.
Assistant	M. F.-X. Fafard.
Sec.-archiviste et trésorier..	M. Eugène Rouillard.

Conseil de Direction :—M. F.-X. Berlinguet, Dr N.-E. Dionne, l'hon. P. B. de la Bruère, M. le sénateur Landry, Son Honneur le Recorder Déry, M. P.-E. Bélanger, N. P., M. F. Bignell, A. G.

La contribution des membres actifs de la Société de Géographie de Québec est de $2.00 par année, et celle des membres honoraires de $1.00. N'ont droit au Bulletin que les membres ayant payé leur contribution annuelle.

Société de Géographie de Québec

AVIS AU LECTEUR

Dans un rapport très élaboré qui a ici sa place toute marquée, l'un des anciens présidents de la Société de Géographie de Québec, le major N. LeVasseur, raconte, par le menu, les difficultés par lesquelles a passé cette association en ces dernières années, les luttes qu'il lui a fallu soutenir pour se maintenir, en dépit de l'indifférence et de l'apathie générales. Ce tableau est fidèle. Mais nous avons d'autre part le devoir de constater que l'ère des difficultés a pris fin et que la Société de Géographie de Québec a pu se réorganiser sur de nouvelles bases. Pour assurer le succès de cette réorganisation, il lui a suffi de faire un appel au concours de toutes les bonnes volontés. Et, nous sommes heureux de le dire, cet appel a été entendu.

Une centaine de citoyens, et des plus marquants, nous ont donné leur adhésion et nous ont fait savoir qu'ils entendaient collaborer de leurs deniers ou de leurs travaux à l'œuvre si patriotique que poursuit la Société.

Forte de ce concours, la Société de Géographie de Québec a repris immédiatement vigueur. Elle s'est assurée tout d'abord la possession d'une bonne salle à l'Hôtel-de-ville où se tiendront désormais ses délibérations et où seront commodément installées sa

bibliothèque et ses précieuses archives, puis elle a décidé de reprendre la publication de son BULLETIN que des circonstances incontrôlables l'avaient forcé d'interrompre depuis 1897.

Le public canadien appréciera, nous l'espérons, comme il convient, les efforts que nous tentons pour maintenir et faire prospérer une association qui est la seule du genre dans le pays et qui compte déjà de brillants états de service.

Voici maintenant le rapport de M. N. LeVasseur, communiqué à la dernière réunion générale de la Société.

Rapport de M. N. LeVasseur, ancien président de la Société de Géographie de Québec

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

MESSIEURS,

La Société de Géographie de Québec était fondée au printemps de 1877, grâce à l'initiative et aux efforts de feu l'honorable Dr Pierre Fortin, ancien député de Gaspé, ancien ministre et président de la Chambre des Communes du Canada.

L'objet principal de sa fondation se retrouve dans son titre même : l'étude de la science géographique en général et particulièrement de la géographie du Canada, de ses divisions territoriales qui, comme vous le savez tous, ont chacune un caractère différent et bien défini comme climat et productions.

Le 15 mai 1879, il y aura bientôt vingt-neuf ans, Sa Majesté la reine Victoria, par et de l'avis et consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, suivant la phraséologie du texte même de la constitution, sanctionnait l'existence légale de la Société avec une liste de 62 membres dont 36 sont décédés depuis, savoir :

L'honorable Dr Pierre Fortin,
L'honorable Gédéon Ouimet,
S. E. le cardinal Alexandre Taschereau,
Monseigneur Casault,

Révérend J.-W. Williams,
Sir John-A. Macdonald,
Sir Narcisse Belleau,
L'honorable Andrew Stuart,
L'honorable P.-J.-O. Chauveau,
L'honorable James Ferrier,
L'honorable T.-K. Ramsay,
L'honorable J.-G. Blanchet,
L'honorable Théodore Robitaille,
L'honorable John-J. Ross,
L'honorable David-E. Price,
L'honorable Thos. McGreevey,
L'honorable Eugène Chinic,
L'honorable C.-J. Coursol,
Lieutenant-colonel Rhodes,
Dr H.-H. Miles,
Dr W. Marsden,
P.-V. Valin,
J.-C. Taché,
A.-N. Montpetit,
Faucher de Saint-Maurice,
Napoléon Legendre,
Henry Motz,
L.-Z. Joncas.
G.-S. Murphy,
Geo. N. Muir,
Etienne Simard,
William Wakeman,
E.-T. Fletcher,
Jos.-E. Marmette.
Oscar Dunn,
Théophile Ledroit.

Et 26 survivent, savoir :

Sir Henri Joly de Lotbinière,
Sir Adolphe-P. Caron,
Révérend W. G. Lyster,
Mgr L.-N. Bégin.
Révérend P.-J. Saucier,
Révérend J.-A. Chalifour,
Sir James-M. Lemoine,
L'honorable Louis Beaubien,
Capitaine W. Seaton,
L.-P. Sirois,
Eug.-E. Taché,

E. Deville,
Ernest Gagnon,
J. Tardivel,
S.-J. Chalifour,
Henri Delagrave,
Benjamin Sulte,
J.-Xénophon Lavoie,
L.-Georges Desjardins.
R.-Pamphile Vallée,
F.-E. Rouleau,
John Gale,
J.-U. Gregory,
Révérend L.-G. Harper,
Siméon LeSage,
N. LeVasseur.

La Société, en vertu de sa charte, avait le droit de posséder des valeurs jusqu'à la concurrence de quatre mille piastres, toujours pour atteindre le but principal qu'elle se proposait. Quant à son armature administrative, elle ne différait guère de celle de toutes les sociétés littéraires, musicales et scientifiques. Elle se donna, pour sa régie, une série de règlements qui embrassait tout le champ de travail ordinaire des sociétés régulièrement constituées, et portait sur les sujets suivants :

Etudes, explorations, relations avec les sociétés savantes du monde entier ; échange avec elles de publications périodiques ; formation d'une bibliothèque ; choix de membres honoraires et correspondants, en dehors des membres ordinaires, sans limite de nombre ; assemblée annuelle avant le 31 janvier ; élections annuelles au scrutin ; cotisation annuelle de $2.00 pour les membres résidant à Québec, à Lévis, et dans un rayon de dix milles de ces deux villes, et de $1.00 pour les autres.

Les patrons de la Société étaient et sont ex-officio les lieutenants-gouverneurs des provinces.

D'après les règlements de la Société, ses officiers sont classés comme suit :

1° Un président ;

2° Trois vice-présidents ;

3° Deux secrétaires-correspondants, l'un de langue française, l'autre de langue anglaise, ayant chacun un assistant ;

4° Un secrétaire-archiviste avec un assistant;

5° Un bibliothécaire;

6° Un trésorier.

En tout, douze officiers, avec un comité de régie de cinq membres. J'ai bien à vous dire que cet ordre fut suivi pendant les cinq ou six premières années, et, qu'en fin de compte, la besogne qui échéait aux officiers choisis annuellement était, invariablement exécutée par un ou d'eux d'entre eux.

Cependant, cela a permis à la Société de conserver jusqu'à ce jour, ses relations avec un grand nombre,—environ cinquante sur 125,—de sociétés géographiques et autres de ce continent et de l'ancien monde.

Malheureusement pour elle et son œuvre nationale, une subvention de $200 que lui versait annuellement le gouvernement de Québec, lui fut supprimée en 1885, ou vers cette année-là.

Depuis lors, grâce à quelques économies provenant de budgets antérieurs, aux cotisations de ses membres, et, disons-le en passant, aux sacrifices personnels de deux ou trois de ses officiers, et surtout, en dernier lieu, de l'un d'eux, le regretté Charles Baillairgé, chevalier, maintenant décédé, à qui la Société est en grande partie redevable de la publication du dernier bulletin, celle-ci a pu continuer son œuvre d'instruction et de propagande. Ce bulletin remonte à l'année 1897 et représente une période de travaux de près de cinq années, c'est-à-dire depuis 1893 jusqu'à 1897 inclusivement.

A cette époque, la Société recevait, d'environ 127 sociétés, leurs publications et imprimés de toutes sortes en français, en anglais, en espagnol, en italien, en roumain, en allemand, en hongrois, en finlandais, en russe, en grec, en suédois, en bulgare et en japonais. Elle était en relations régulières avec l'Algérie, l'Allemagne, l'Alsace-Lorraine, l'Angleterre, l'Argentine, l'Australasie, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, la Bohême, le Brésil, le Canada, le Chili, la Chine, la Colombie, Costa-Rica, l'Equateur, l'Espagne, les Etats-Unis, la France, le Guatemala, la Hongrie, l'Italie, l'Islande, la Finlande, le Japon, Madagascar, le Mexique, la Norvège, le Pérou, le Portugal, la Russie, la Suède, la Suisse et le Vénézuela.

Depuis, les échanges ont notablement diminué; ce qui peut facilement s'expliquer. De part et d'autre, on demandait à notre société des renseignements, des bulletins: elle n'en pouvait pas fournir,

parce qu'elle n'avait pas les moyens de les faire imprimer même modestement.

Voilà pourquoi, elle a vu les unes après les autres ses relations interrompues avec la Bohême, le Brésil, le Chili, l'Espagne, le Guatemala, l'Islande, Madagascar, la Norvège, le Portugal, le Vénézuela, et quelques Etats de la république américaine du nord.

La Société, depuis sa fondation, a publié les bulletins suivants :

1880—	bulletin de		50	pages ;	
1881—	"	"	96	"	
1884—	"	"	113	"	pour deux années ;
1885—	"	"	80	"	
1889—	"	"	264	"	pour 1886-87-88-89 ;
1892—	"	"	116	"	pour 1889-90-91-92 ;
1897—	"	"	290	"	pour la période depuis 1892.

Total, 7 bulletins et 1009 pages de texte.

La Société s'est occupé de la plupart des questions touchant le développement du Canada et de la province de Québec, notamment, de l'entreprise d'un pont de chemin de fer à Québec, du raccordement par voie ferrée de Québec avec la baie d'Hudson et les grands lacs du nord et de l'ouest ; de la navigation d'hiver du Saint-Laurent ; de l'établissement d'un service de steamers de grande vitesse entre le Canada et l'Europe ; de l'exploration du pays au septentrion de la province de Québec, notamment, du Labrador, du Saguenay, du lac Saint-Jean, de la baie d'Hudson. Elle croit avoir puissamment contribué à déterminer des explorations qui ont fait connaître le lac Mistassini et la région circonvoisine, et fixé le choix de la ligne-frontière à l'ouest entre Ontario et Québec, et au nord depuis la baie James jusqu'à l'Atlantique ; à l'exploration des contrées situées dans le cercle polaire par le capitaine J.-E. Bernier, commandant du steamer *Arctic*, et président honoraire de la Société, contrées dont la prise de possession par l'intrépide capitaine va agrandir le domaine canadien, lui donner de nouvelles ressources, comme pêcheries et minéraux économiques, et partant étendre et asseoir sa sphère d'influence et d'action.

En parlant du capitaine Bernier, ce hardi navigateur et explorateur, je dois dire ici que, son prestige personnel l'aidant d'un côté, il doit, de l'autre, à la Société de Géographie de Québec d'avoir reçu en

Europe, auprès des sociétés savantes, un accueil plus que cordial. D'ailleurs, une correspondance volumineuse, qui n'a jamais pu avoir l'honneur et l'avantage de l'impression, faute du nerf de la guerre, se trouve dans les archives de la Société, peut être consultée en tout temps, et témoigne hautement des démarches que la Société n'a pas hésité à faire pour appuyer et encourager ceux qui, comme le capitaine Bernier, ont l'esprit et l'amour de la science géographique.

Voilà, M. le Président et Messieurs, esquissée à larges traits, l'action de la Société de Géographie de Québec depuis sa fondation.

Le tableau devrait certes offrir plus chatoyant coloris.

Inutile de vous le redire plus au long, vous comprenez parfaitement la chose ; la Société s'est trouvée aux prises avec les mêmes difficultés que d'autres fondations similaires rencontrent dans un pays neuf, et surtout vaste comme le Canada où l'agriculture, les voies de communications, les industries naissantes, absorbent impérieusement toutes les énergies, tous les capitaux. Aussi, les associations dont les travaux sont moins terre à terre, qui touchent plutôt au côté théorique et à l'enseignement, sont-elles exposées à être négligées. Les gens vont au plus pressé.

Cependant, pour peu que l'on scrute le domaine d'action d'une société de géographie, l'on ne peut s'empêcher d'être frappé de l'utilité, de l'importance d'une organisation de ce genre pour l'avancement matériel d'un pays. C'est une sentinelle avancée dans l'intérêt de la science, du négoce et de l'industrie.

Par les études auxquelles elle se livre, par ses conférences, ses causeries, ses publications périodiques, elle met en relief et vulgarise d'intéressante manière des renseignements qui, autrement, ne sortiraient que rarement de la bouche de ceux qui les ont, ou resteraient confinés dans les livres bleus, publications ni comprises, ni appréciées, qui restent lettre morte pour les masses, finissent par aller au rebut après avoir coûté beaucoup d'argent aux gouvernements, sans compter beaucoup de labeurs et de soucis à leurs auteurs, mais qui, après tout, n'en constituent pas moins l'histoire du Canada, à un chapitre ou un autre, histoire qui, quoi qu'il arrive, doit être prise comme officiellement exacte.

Ce sont des études de ce genre qui provoqueraient l'attention, stimuleraient les recherches, aiguillonneraient l'intérêt, et détermine-

raient, en fin de compte, des entreprises de toutes sortes, auxiliaires naturelles de voies et modes de communication, de la colonisation régulière et active de territoire canadien, de l'exploitation des richesses mises à la disposition de tous les habitants de la terre, à la surface et dans les profondeurs du sol, pourvu qu'ils s'en occupent.

N'existe-il pas là un champ infiniment précieux d'activité intellectuelle, capable de produire les résultats les plus heureux pour notre cher et bien-aimé Canada ?

Après environ un tiers de siècle d'existence, de travaux et de sacrifices de quelques-uns de ses fondateurs survivants, est-ce que la Société de Géographie du Canada, ayant eu Québec pour berceau, doit être laissée seule à se débattre dans l'impuissance, dans les étreintes d'une pénurie qui paralyse les énergies des meilleurs éléments et déconcerte ceux qui, à distance, sont témoins de ce qui se passe ?

Alors qu'elle a fait preuve de la plus extraordinaire vitalité, sans pouvoir se dire un seul instant : Sœur Anne, ne vois-tu rien venir ? ne trouverait-on pas quelque part, d'une manière ou d'une autre, le moyen de lui administrer une nouvelle eau de Jouvence qui la rajeunirait entièrement, en convainquant les pouvoirs publics qu'elle et bien d'autres sont des collaboratrices des plus sérieuses et des plus efficaces de la politique administrative d'un pays, en priant d'autres associations pas plus favorisées qu'elle, d'unir dans un même esprit, leurs efforts aux siens, et, d'un faisceau de talents et de bonnes volontés, former un câble puissant de remorque et d'attache, au lieu du fil fragile auquel tient leur existence.

Voilà, Monsieur le Président et Messieurs, après l'exposé sommaire des travaux et des embarras de la Société, un problème que je soumets à vos réflexions et à vos calculs, en remettant au digne et respecté président de la Société une charge que j'ai occupée pendant plusieurs années, comme le pilote d'un navire battu par la tempête, reste auprès du timon, avec l'espoir de conduire ce navire sûrement au port.

N. LEVASSEUR.

Liste générale des membres de la Société

PATRONS :

Son Excellence le Gouverneur-Général du Canada, Lord Grey, chevalier Grand-Croix de l'ordre de Saint-Michel et Saint-George.

Sir Louis-A. Jetté, lieutenant-gouverneur de la province de Québec.

L'honorable Lomer Gouin, premier ministre de la province de Québec.

Membres actifs :

Amyot, G. E., ancien président de la Chambre de Commerce de Québec.
Auger, Amédée J., marchand de bois.

Baillairgé, Frédéric, ancien sous-ministre des travaux publics.
Beaudet, Elisée, directeur du chemin de fer du Lac-St-Jean.
Bédard, O. W., échevin de la cité de Québec.
Bélanger, P. E., notaire public.
Bellerive, Georges, avocat et représentant du *Bulletin de La Canadienne.*
Bernier, J. E., commandant du steamer *Arctic.*
Berlinguet, F. X., architecte.
Bignell, Frank, arpenteur-géomètre.
Bossé, Hon. J. G., juge de la Cour d'Appel.
Brochu, Dr D., surintendant de l'Asile de Beauport.
Brodeur, Hon. L. P., ministre de la Marine et des Pêcheries.
Broët, propriétaire de la ferme de Péribonka, Lac-St-Jean.

Canac-Marquis, F., industriel à St-Malo.
Caron, Hector, surintendant de la chasse et de la pêche.
Carrier, Auguste, député de Lévis aux Communes.
Carrier, Léon M., négociant en gros.
Chalifour, Onés., industriel à Saint-Roch de Québec.
Charlebois, J. A., notaire.
Chateauvert, Victor, de la maison Renaud & Cie.
Choquette, Hon. Aug., membre du Sénat canadien.

Chouinard, Ernest, chef des traducteurs à l'Assemblée Législative.
Chouinard, H. J. J. B., greffier de la cité de Québec.
Congrégation des PP. Oblats de St-Sauveur.
Côté, P. J., négociant et ancien échevin.
Côté, Thomas, gérant du journal *La Presse*, de Montréal.

Décary, Albert, ingénieur du district de Québec.
Dechêne, A. A., de la maison Déchêne & Poulin, St-Roch.
De la Bruère, Hon., surintendant de l'instruction publique.
De Lamarre, M. l'abbé, procureur du Séminaire de Chicoutimi.
De Léry, Gustave, F. C., notaire.
Déry, Son Honneur E., recorder de la cité de Québec.
Dionne, Dr N. E., bibliothécaire de la législature de Québec.
Doucet, A. E., ingénieur du chemin de fer Transcontinental.
Duquet, Cyrille, membre du conseil des Arts et métiers.

Faiard, F. X., arpenteur et ingénieur civil.
Faguy, Mgr F. X., curé de Québec.
Fairchild, G. M., 5, rue St-Stanislas.
Fréchette, Ovide, consul du Chili.

Gagnon, Oscar, inspecteur de la cie d'Assurance *Canada Life*.
Gagnon, Philéas, archiviste.
Garneau Hon.Ném., membre du Conseil Législatif.
Garneau, J. P., libraire.
Gastonguay, G. N., ingénieur civil et professeur à l'Université Laval.
Gauvin, C. A., surintendant des arpentages au ministère des terres.
Gauvreau, Alexandre, notaire.
Girard, J. E., arpenteur-géomètre.
Gosselin, M. l'abbé Amédée, professeur d'histoire à l'Université Laval et archiviste.
Gosselin, F. X., protonotaire à Chicoutimi.
Grenier, Gustave, greffier du Conseil Exécutif.

Holt, John H., de la maison Holt, Renfrew & Cie.
Huard, M. l'abbé V., directeur du *Naturaliste Canadien*.

Jolicœur, P. J., avocat.

Lachance, Art., député de Québec-Centre aux Communes du Canada.
Lachance, J. T., gérant de la cie d'Assurance *Manufacturers*.
Laflamme, Mgr J. C. K., ancien recteur de l'Université Laval.
Laliberté, J. B., président de la Commission du Hâvre de Québec.
Landry, Hon. A. R. P., membre du Sénat Canadien.
Langelier, Hon. Chs., shérif de Québec.
Langelier, Hon. F., juge-en-chef de la Cour Supérieure.

Lantier, Dr A. A., chirurgien-dentiste.
Larue, Achille, député greffier à la Cour de Circuit.
Larue, Roger, membre de la Commission du Hâvre.
Lavergne, Armand, député de Montmagny aux Communes.
Lavigueur, H. E., échevin de la cité de Québec.
Lavoie, C. O., surintendant des ventes au ministère des Terres.
Lavoie, J. X., protonotaire à Percé, comté de Gaspé.
Lemay, René, échevin de la cité de Québec.
Lemieux, Hon. F. X., juge de la Cour Supérieure.
Lemieux, Joseph, de la maison N. Lemieux & Fils.
Lemieux, Victor, directeur de la Banque Nationale.
Lemoine, Gaspard, directeur du chemin de fer du lac St-Jean.
Letellier, J. B. E., négociant en gros.
LeVasseur, Nazaire, publiciste.
LeVasseur, Paul.
Livernois, J. E., négociant.
Lortie, M. l'abbé S., professeur à l'Université Laval.

Magnan, C. J., directeur de *l'Enseignement Primaire.*
Marcotte, Edouard, gérant du journal *l'Action Sociale.*
Marcoux, L. C. J., gérant de la Caisse d'Economie de Notre-Dame de Québec.
Marois, Mgr C. A., vicaire-général de l'archidiocèse de Québec.
Montreuil, J. O., employé de l'administration.
Morin, Edouard, médecin et vice-président de la Chambre de Commerce de Québec.

Ouellet, J. P., architecte et évaluateur.

Pagé, J. D., médecin en chef du port de Québec.
Paquet, Joseph, vice-président de la cie Z. Paquet, limitée.
Paquet, Joseph Arthur, chef de la comptabilité au ministère de l'Agriculture.
Paradis, C. A., négociant en gros.
Parent, Chs A., marchand-quincaillier.
Parent, François, entrepreneur, de Beauport.
Patry, Eudore, négociant en vins.
Picard, Arthur, échevin de la cité de Québec.
Power, William, député de Québec-Ouest aux Communes du Canada.
Pruneau, A. O., marchand-libraire.

Rigaud, Michel, statuaire.
Riopel, L. J., avocat et Conseil du Roi.
Rinfret, Gustave, chef des dessinateurs au ministère des Terres.
Rivard, Adjutor, avocat et secrétaire de la Société du Parler français.
Rocher, Robert, greffier en loi à l'Assemblée Législative.
Rouleau, Mgr Thomas, principal de l'Ecole Normale Laval.

Rouillard, Eugène, publiciste et membre de la Commission de Géographie du Canada.
Routhier, Hon. A. B., juge de la Cour d'Amirauté.
Roy, M. l'abbé P. E., directeur de *l'Action Sociale.*
Roy, Ernest, député de Montmagny à l'Assemblée Législative.
Roy, Ferdinand, avocat et docteur en droit.
Roy, Jos. Ed., notaire et professeur de géographie à l'Université Laval.
Roy, M, l'abbé Camille, professeur à l'Université Laval et président de la Société du Parler français.
Roy, Thomas, lieutenant-colonel.

Savard, Joseph, négociant.
Scott, J. G., gérant du chemin de fer du Lac-St-Jean.
Sicotte, J. W., président de la Société d'Archéologie de Montréal.
Simard, C. O., négociant.
Sirois, Louis Phil., notaire et professeur de droit à l'Université Laval.
Stafford, Lawrence, avocat.

Taché, J. C., ingénieur civil, de Chicoutimi.
Tanguay, George, député du Lac-St-Jean à l'Assemblée Législative.
Tanguay, George Emile, architecte.
Turcotte, Elzéar, négociant à St Roch.
Turgeon, Zotique, industriel à St-Roch.

Vandry, G. A., président de la cie Z. Paquet, limitée, de St-Roch de Québec.
Vohl, lt-colonel L. P., prévôt des incendies.

Wurtele, Ernest, vice-consul du Danemark.

Membres honoraires ou correspondants :

M. Robert Bell, directeur de la Commission Géologique du Canada.
M. L. Aubert, président de la Société française d'études canadiennes, à Paris, France.
M. Léon de Rosny, président de l'Alliance Scientifique Universelle, 28, rue Mazarine, Paris.
Docteur G. Bardet, directeur du journal *La Vulgarisation scientifique,* Paris, France.
M. Albert Meugeot, vice-président de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, France.
M. W. Cambioso, de la légation d'Italie, à Saint-Domingue.
M. O. Talbot, député du comté de Bellechasse aux Communes.
M. Albert Bender, avocat à Montmagny.

LA RÉGION DE L'ABITIBI
ET DE CHIBOUGAMO

Premières explorations. — La route de l'Abitibi. — Le Transcontinental. — Organisation de nouveaux cantons. — Description du territoire. — Rivières et lacs. — Magnifiques territoires de chasse et de pêche.—Richesse et fertilité de la vallée de l'Harricana.—Un grand centre de colonisation.—Terrains miniers.— Région de Chibougamo. — Mines d'or et d'amiante. — Exploitation forestière. — Les rapports des explorateurs.

Il y a vingt-cinq ans, on considérait encore cette région comme étant à peu près impénétrable, offrant peu ou point de ressources et placée dans de telles conditions qu'il ne valait guère la peine de s'en préoccuper.

On savait bien, à la vérité, que la puissante compagnie de la baie d'Hudson y entretenait des postes, que les sauvages y faisaient la chasse aux fourrures, mais il s'était créé à côté de cela une légende propre à laisser croire que cette partie du pays était inhabitable et réfractaire à toute exploitation. (1)

Qui sait combien de temps aurait encore duré cette ridicule légende, si la Commission géologique du Canada ne s'était avisée, il y a quelques années, de fouiller cette région, de l'étudier sous tous ses aspects ? Ce fut un trait de lumière pour notre public lorsque les premiers rapports lui parvinrent. L'échafaudage élevé par l'ignorance et les préjugés, tomba du coup de lui-même. On avait tout simplement méconnu et calomnié l'une des régions les plus avantagées du Canada. De nouvelles explorations suivirent bientôt les premières. Elles ne firent que confirmer les conclusions des explorateurs originaires. L'Abitibi ne

(1) La maison Révillon, de Paris, possède aussi un poste au lac Abitibi, pour la traite des fourrures.

paraît déjà plus sous les couleurs sombres sous lesquelles on se le représentait. On y découvre de tout: des forêts luxuriantes, des rivières navigables, des pouvoirs hydrauliques d'une grande puissance, des lacs remplis de poissons, un sol argileux d'une richesse pouvant rivaliser avec le sol de la fertile vallée d'Ottawa, et des conditions climatériques qui permettent à toutes les céréales de germer et de pousser en toute sécurité.

Il restait pourtant encore un obstacle à surmonter pour intéresser le public à cette région lointaine. Cet obstacle consistait dans l'absence totale de communications. Déjà, cet obstacle est à la veille de disparaître avec le nouveau chemin de fer du Transcontinental qui va traverser cette région de part en part. On l'a bien compris, du reste, car les demandes de concessions commencent à affluer au ministère des Terres et Forêts à Québec, ainsi qu'au bureau des mines, et nul doute qu'elles se multiplieront encore, lorsque l'arpentage de tout ce territoire sera terminé.

Le gouvernement de Québec qui est grandement intéressé à l'ouverture de ce territoire — car la partie orientale de l'Abitibi relève de son domaine — ne pouvait non plus rester sans agir. Il a délégué à son tour des explorateurs qui ont parcouru la vallée de la rivière Harricana, relevé nombre des lacs, et qui sont revenus enthousiasmés de tout ce qu'ils avaient vu. Cette région de l'Abitibi, dans presque toute son étendue, a été pour eux une révélation ; ils l'estiment égale, sinon supérieure, à nos plus belles régions de colonisation, et fondent sur elle, au point de vue de l'industrie minière, du moment qu'elle sera sillonnée par la voie ferrée — ce qui ne saurait tarder — les plus belles espérances.

En prévision de ces événements, et surtout du développement rapide que va prendre cette région, le ministère des Terres a fait exécuter l'arpentage d'une superficie totale de 3,126,916 acres de terrains et organiser, quarante-neuf cantons, qui couvrent respectivement une aire d'environ 63,814 acres.

Ces nouveaux cantons ou circonscriptions territoriales ont même reçu une dénomination sous laquelle ils devront être désormais désignés.

Le gouvernemeut a été bien inspiré en leur donnant les noms des

régiments français qui ont pris part à la campagne de 1759, ainsi que les noms des officiers qui commandaient ces troupes et que l'illustre général de Lévis avait spécialement recommandés au gouvernement français pour être promus ou être décorés en récompense de leurs services.

Voici la nomenclature de ces cantons :

LA REINE

de Roquemaure	Lieutenant-colonel.
de Montreuil	Capitaine des grenadiers.
d'Hébécourt	Capitaine.
Montbray	Croix de Saint-Louis.
Dasserat	" "
Dufay	Enseigne.

DE LA SARRE

de Palmerolles	Lieutenant.
Duparquet	Capitaine des grenadiers.
Duprat	Croix de Saint-Louis.
Boischatel	Aide-major.
de Beauclair	Capitaine.

ROYAL-ROUSSILLON

Poulariès	Lieutenant-colonel.
Destar	Capitaine des grenadiers.
Du Fresnoy	Capitaine.
De Rouyn	"
De Bellecombe	"

LANGUEDOC

De Privat	Lieutenant-colonel.
D'Aiguebelle	Capitaine des grenadiers.
de Cléricy	Croix de Saint-Louis.
de Joannès	Aide-major.
de Vaudrey	Capitaine.
de Basserode	"

GUYENNE

de Launay	Lieutenant-colonel.
de Manneville	Capitaine des grenadiers.
de Lapause	Croix de Saint-Louis.
Du Bousquet	" "
de Montalais	" "
D'Arlens	Capitaine.
D'Artigues	"
Chabert	"

BERRY

de Trécesson	Lieutenant-colonel.
de Villemontès	Capitaine des grenadiers.
de Pressac	Capitaine.
Cadillac	Croix de Saint-Louis.
Surimeau	" "
Béran	" "
Rouilly	" "
Bartouille	Lieutenant.

BÉARN

D'Alquier	Lieutenant-colonel.
Figuiéry	Croix de Saint-Louis.
La Mothe	" "
De Malartic	Capitaine.
Coursille	"
De Montredon	"

OFFICIERS DU GÉNIE ET DE L'ARTILLERIE

Pontleroy	Lieutenant-colonel et ingénieur en chef du Canada.
Desandrouins	Ingénieur.
De Caire	"
Fournery	"
Des Roberts	"

ARTILLERIE.

De Montbeillard	Capitaine.

Les régions de colonisation, douées en outre de richesses minières, sont la fortune d'un pays, et, comme celle que l'on ouvre à l'entreprise, n'est pas inférieure aux autres, nos compatriotes sauront bien l'envahir et lui faire rendre ce qu'elle peut donner, du jour où les portes en auront été ouvertes et que l'accès en aura été rendu régulièrement praticable.

***

Comment pénètre-t-on dans la région de l'Abitibi ?

Jusqu'à ce que le chemin de fer du Transcontinental sillonne ce territoire, la question ne laisse pas que d'être intéressante.

Disons de suite que c'est par le lac Témiscamingue et par le lac

des Quinze que l'on peut atteindre le lac Abitibi et toute la contrée qui l'environne. C'est un parcours de près de cent cinquante milles à faire et une excursion de quelques semaines en canot. En ligne droite, la distance du lac Témiscamingue au lac Abitibi ne dépasse pas cent milles. En 1848, lit-on dans les Relations des Missions du Canada, le R. P. Laverlochère, missionnaire Oblat, se rendit en 6 jours du lac Témiscamingue au lac Abitibi.

Les explorateurs qui ont fait à maintes reprises ce trajet, ne paraissent pas avoir été embarrassés à aucun instant par les difficultés de la route. Les lacs et les rivières qui communiquent les uns avec les autres leur rendaient la tâche relativement aisée et leur ont permis d'atteindre sans encombre la région qu'ils voulaient étudier.

Nous n'irons pas jusqu'à recommander aux futurs colons cette route rudimentaire, dont le plus grand défaut est d'être longue, mais il est bon qu'ils sachent d'avance qu'en l'absence d'un chemin de fer, la pénétration de l'Abitibi est encore dans le domaine des choses praticables.

***

La région de l'Abitibi qui fait le sujet de cette étude peut se diviser en deux parties : la partie ouest qui tombe dans la province d'Ontario et la partie est qui relève de la province de Québec.

Le centre de cette région est à proprement parler le lac Abitibi, une nappe d'eau d'une assez grande étendue mais qui n'emprunte rien à la limpidité de nos lacs. Un explorateur de la Commission géologique qui l'a parcouru dans toute sa longueur, M. J. Wilson, observe en effet que l'eau du lac est *trouble* durant toute la saison de l'été. Il est vrai qu'il en est de même de la plupart des rivières qui se jettent dans le lac Abitibi (1). Ce n'est qu'au mois de février que l'eau du lac semble vouloir se clarifier en se débarrassant de toutes les scories que lui apportent les différents cours d'eau.

En examinant la carte, on constatera cette particularité que le lac Abitibi, séparé au centre par une longue pointe de terre, semble se

(1) Mot sauvage que l'on traduit par " eaux mitoyennes."

partager en deux moitiés à peu près égales, mais communiquant l'une avec l'autre. La première a été désignée sous l'appellation de *lac Abitibi supérieur* et couvre une étendue de 190 milles carrés, dont environ 55 milles se trouvent dans la province de Québec ; la surface de la seconde, le *lac Abitibi inférieur*, n'est que de 145 milles.

Sur la rive même du lac, la terre est sablonneuse, mais pour peu que l'on gagne l'intérieur, le sol présente partout une magnifique terre argileuse, exempte de roches et d'un défrichement facile. Il en est de même des vallées des rivières.

La couche de l'argile semble assez uniforme dans toute la région. Autour du lac Abitibi, elle est d'environ trente pieds au-dessus du niveau du lac, dont l'élévation est estimée à 245 pieds de plus que celle du lac Témiscamingue.

Les plus grandes étendues de terre arable se trouvent autour du lac Abitibi et sur la rivière Blanche qui coule au sud-ouest du lac. Dans la vallée de cette rivière le terrain plan est formé partie d'argile et partie de sable, et probablement en proportions presque égales. En moyenne, la surface du sol arable est probablement d'au moins six milles, et peut-être davantage.

Les explorateurs du gouvernement d'Ontario ont trouvé du pin rouge et du pin gris au sud du lac Abitibi. Ils ont signalé en même temps que les meilleurs fonds de bois à pâte étaient placés sur les rivières Low-bush et Circle, et sur leurs tributaires. Ces explorateurs estiment qu'une superficie de 180 milles carrés peut rendre en moyenne, sept cordes par acre, soit environ 800,000 cordes. Le long de la petite rivière Abitibi, entre le lac Harris et la limite interprovinciale, le bois à pâte est estimé à 150,000 cordes. Il y a aussi de considérables fonds de bois à pâte à l'ouest et au nord du lac Abitibi inférieur.

Dans la partie orientale de la contrée se rencontrent de vastes dépôts d'une tourbe fibreuse qui, soumise à l'analyse, a donné un pour cent de matière combustible volatile et de carbone fixe, sans soufre ni phosphore, ce qui prouve un combustible précieux.

Un ancien missionnaire, le R. P. Laverlochère, raconte que sur la rive gauche du vaste lac Abitibi, et non loin de l'endroit où il

décharge ses eaux bourbeuses dans la rivière de l'Orignal, se trouve un rocher, fameux par les sacrifices que les sauvages y faisaient jadis au Manitou des eaux, toutes les fois qu'ils s'aventuraient sur cette dangereuse rivière. Les sauvages se seraient crus sûrs de périr s'ils n'avaient jeté en passant, quelques restes de tabac au prétendu dieu tutélaire de ces lieux, aimant bien mieux se priver de fumer toute une journée. Le passage des missionnaires dans cette région a fini par triompher de cette coutume superstitieuse. (1)

En hiver, cette nappe d'eau se couvre de glace; cependant la saison de navigation s'ouvre assez à bonne heure comme en témoigne la statistique suivante qui porte sur quatre années :

Ouverture de la navigation	Clôture.
1898.....11 avril	28 octobre
1899.....28 "	11 novembre
1900.....30 "	11 "
1901.....11 "	

***

Tout ce pays — il est presque superflu de le dire — est parsemé de lacs et de rivières. Au sud du lac Abitibi nous rencontrons le lac Agotawekami, le lac Labyrinthe d'une étendue de quatre milles de long sur trois milles de large, le lac Obadowargasking, le lac Opasatica. Ces lacs sont entourés d'une épaisse forêt d'épinette, de peuplier baumier et d'une espèce particulière de pin. (2)

Le lac Abitibi qui se trouve à environ 857 pieds au dessus du niveau de la mer, est le grand déversoir d'une foule de rivières qui viennent des quatre points cardinaux. Du côté sud, le lac reçoit les eaux des rivières Madawanasaga, Anémikewabid et du Fantôme, cette dernière ayant un cours de vingt et un milles.

---

(1) Relations des missions, 1848.

(2) Le lac *Obadowagasking* contient un nombre considérable de petites îles boisées. Les bords du lac Opasatica sont rocheux, avec des grèves de cailloux. Quant au terrain, il est généralement ondulé et couvert de bois. Le lac Agotawekami est entouré de collines rocheuses et contient de nombreuses îles. C'est de ce dernier lac que sort la rivière Kanasuta d'un assez faible courant et d'une largeur de cent pieds. Le terrain bordé par cette rivière est plat et boisé de tremble et d'épinette.

La rivière Abitibi, longue de 186 milles, coule à l'ouest. De son embouchure au rapide de Sextant, cette rivière est large, rapide et peu profonde ; elle est aussi parsemée de nombreuses îles, dont quelques-unes sont d'une superficie considérable et d'une grande beauté (1). La berge est haute en certains endroits. Elle se compose d'argile, de sable et de gravier, bien boisée d'épinette et de sapin noir, de peuplier, de sapin ordinaire, de peuplier baumier, de cèdre et d'épinette rouge. Au-dessus du rapide Sextant, la rivière se fait moins large et plus profonde. Les rives formées en partie d'argile, sont souvent élevées et presque perpendiculaires.

Le volume d'eau de l'Abitibi, quoique sujet à certaines variations, peut développer des forces hydrauliques assez considérables. La principale cascade est celle des Iroquois, d'une hauteur de vingt-quatre pieds. A noter aussi les premières chutes de la rivière de Frederick House.

Dans certaines parties de la rivière, il y a des nappes considérables d'eau calme entre les rapides, dans lesquelles le courant n'est pas assez rapide pour empêcher les canots de remonter à l'aviron. La plus longue de ces nappes se trouve entre le Long-Saut et les rapides Canard-Chevreuil, distance de vingt-huit milles.

On a constaté le long de la rivière Abitibi la présence d'argile schisteuse (carbonate de chaux presque pur), de marne brune-rougeâtre, de schiste noir, de granit, de pétrole, de roches et minéraux huroniens et laurentiens. (2)

Sur la *Frederick House*, qui est une branche de l'Abitibi, toutes les roches observées appartenaient aux terrains huroniens. Les rives sud du lac du même nom sont couvertes de leur côté de grands dépôts d'argile.

***

Il nous reste à examiner les ressources naturelles du sol et de l'agriculture dans cet immense bassin qu'arrose la rivière Abitibi.

D'après M. W. A. Parks, de la Commission géologique, de vastes

(1) Rapport de J. Wilson, de la commission géologique du Canada, 1902.
(2) Rapport de B. Cochraine, I. C.

étendues de sol argileux s'étendent autour de l'Abitibi supérieur et dans la région du lac Nighthawk, tandis que l'on rencontre des étendues de sable dans les districts situés au nord-ouest du lac de Frederick House et sur la hauteur des terres entre le lac et la rivière Noire. Si lors du défrichement l'on égouttait ces terrains, il est certain que l'on ouvrirait à l'agriculture la majeure partie du pays. (1)

Dans la partie inférieure de la rivière, les terres arables n'offrent pas cependant d'étendues considérables.

Le climat, toujours d'après M. Parks, permettrait de cultiver des racines, mais il y a encore des doutes sur la possibilité de la culture des céréales. On estime d'autre part que certaines parties de la contrée seraient excellentes pour l'élevage des bestiaux, parce que l'herbe y pousse bien et que la récolte des racines pourrait servir de fourrage pour l'hiver.

La rivière Noire, qui est la principale branche de l'Abitibi, présente ce phénomène singulier que ses eaux sont claires, alors que celles de la rivière principale et du lac Abitibi sont quelque peu vaseuses.

Les explorateurs de la partie ouest de la région de l'Abitibi sont unanimes à prétendre qu'on pourrait trouver difficilement ailleurs de plus beaux terrains de chasse. Tous les gibiers à poil semblent s'y être donné rendez-vous. C'est l'orignal, le caribou, le chevreuil, l'ours, le renard, le loup, le martre, le rat musqué, le lynx, la loutre, la belette, le castor, le vison, l'hermine, le putois, le porc-épic, le pékan et le lapin. L'orignal se rencontre en troupeaux considérables surtout sur les rivières Blanche et Noire.

Quelle source d'attractions pour tous ceux qui se piquent d'appartenir à l'intéressante corporation de Saint-Hubert ?

Les sauvages—Montagnais et Nascapis—n'ont pas attendu l'arrivée des blancs pour exercer leur industrie dans ces belles forêts si giboyeuses. Le printemps et l'automne, ils arrivent chargés de riches dépouilles qu'ils vendent généralement à la compagnie de la baie d'Hudson. Un sauvage quelque peu avisé peut se faire aisément avec le seul produit de sa chasse un revenu annuel de $400 à $500.

---

(1) Rapport de 1899—Commission géologique.

Les sauvages de l'Abitibi se plaignent néanmoins d'une chose : c'est que les loups augmentent d'une façon alarmante dans la région et font partout un indicible carnage, s'attaquant de préférence au chevreuil.

***

La partie est de la région de l'Abitibi ne diffère pas sensiblement de la section occidentale que nous venons d'étudier.

C'est à peu près le même sol et une forêt identique.

La principale rivière qui se jette dans le lac Abitibi du côté de la province de Québec est la rivière du Poisson Blanc ou Amitikik, à quatre milles et demi du poste de la compagnie de la baie d'Hudson.

Ce cours d'eau est profond, tout près de vingt-cinq pieds. Seulement, il manque complètement de limpidité. Pour racheter ce défaut, une épaisse forêt de beaux arbres vient l'ombrager sur tout son parcours.

Un beau lac de six milles et demi de longueur et d'une égale étendue en largeur forme pour ainsi dire la tête de cette rivière : c'est le lac *Makamik*. Trois cours d'eau alimentent ce lac dont les rives sont richement boisées d'épinette blanche, de peuplier, de bouleau blanc et de cèdre.

Un peu plus au sud apparaissent le lac Lois, avec ses eaux noirâtres, puis le lac *Kakameonan*, qui mesure bien six milles en longueur.

Comme tous les autres lacs de ce district, les rives du lac Kakameonan sont bien boisées en tremble et en peuplier baumier, en épinette blanche, sapin, épinette rouge et parfois en pin. Les roches consistent en une sorte de grès très fin, du petrosilex, une espèce de marbre noir donnant des cailloux siliceux feldspathiques quartzites, de diabase et une roche huronienne dure, compacte, gris-pâle.

Plus à l'est, au milieu d'une foule d'autres, se détache le lac *Kewagama*, l'un des plus considérables de la région, puisqu'il mesure onze milles en longueur. Ce lac a une particularité : il est séparé par une longue pointe qui le partage en deux nappes d'eau distinctes.

Ce lac et tous ceux qui l'entourent sont poissonneux. On y pêche

le brochet, le brocheton et une espèce de poisson appelé *sucet.* Le poisson blanc ne se trouve que dans la rivière du Poisson-Blanc.

La rivière *Kewagama* qui vient se déverser dans le lac du même nom, coule sur de l'argile entre des bords de bonne marne argileuse, bien boisée en épinette blanche, sapin et tremble. Elle compte deux rapides, le premier à quatre milles en amont, faisant une chute d'environ six pieds, et le second près de sa source, avec une cascade d'environ quinze pieds.

***

C'est aux environs du lac *Kewagama* que commence cette belle vallée arrosée par la rivière *Harricana,* qui a été en 1906 l'objet d'une exploration spéciale, et que doit traverser dans un avenir assez prochain le chemin de fer Transcontinental canadien.

M. John Thompson, qui avait été chargé de ce travail, affirme, dans un rapport officiel communiqué au Ministère des Terres et Forêts, que nulle part, dans la région nord de la province de Québec, si riche pourtant en grandes étendues de terre arable, il n'a trouvé de terre plus riche que dans cette vallée de l'Harricana, ni de terre mieux adaptée à des établissements agricoles. Partout, le terrain est plat et recouvert d'une épaisse couche d'excellente terre argileuse.

Un an plus tard, un autre arpenteur traversait cette même région et observait que depuis l'ouverture du tracé de la ligne du Transcontinental le feu avait fait d'énormes ravages et que la forêt était devenue presque inextricable sur des milliers de milles d'étendue, et il ajoutait en forme de conclusion : " Il est malheureux que l'on ne puisse pas s'emparer de ces terrains et les défricher immédiatement. Ce serait certainement un bon placement ; car avec une paire de bœufs il ne faudrait pas grand temps pour défricher une terre, et l'ou pourrait trouver immédiatement un marché payant en fournissant des provisions aux entrepreneurs, mineurs, etc., durant la construction du chemin de fer, ainsi qu'aux compagnies d'exploitation forestière qui ne manqueraient certainement pas de suivre, du moment que les concessions forestières seront mises en vente. (1)

(1) Rapport du Commissaire des Terres, 1907. H. O'Sullivan, A. G.

La rivière Harricana est un grand cours d'eau qui prend sa source près du faîte des eaux et va se jeter dans la baie James après avoir arrosé un territoire d'une immense étendue. Elle est parsemée de beaux lacs, de différentes dimensions, et on la tient navigable pour les vaisseaux de gros tonnage depuis la tête du lac Long jusqu'à la traverse du chemin de fer projeté, soit une distance d'environ cinquante milles.

Dans la vallée arrosée par ce grand cours d'eau, de même que dans la région qui s'étend depuis le lac Askikwaj jusqu'à deux milles au nord de la ligne projetée du chemin de fer, le climat est à peu de choses près celui du nord de la province de Québec. Les explorateurs ont constaté notamment que les mois de juin et de juillet étaient aussi chauds que dans le sud de notre province.

Depuis le lac Askikwaj jusqu'au lac Obalski, soit une distance d'environ cinquante milles, la rivière Harricana compte encore plusieurs petits affluents navigables sur plusieurs milles.

Les tributaires de l'Harricana sont assez nombreux. Le plus important est la rivière *Peter Brown* dont l'embouchure se trouve à cinq milles de la traverse du chemin de fer et dont le Grand-Tronc-Pacifique franchit une branche à huit milles environ à l'Est du premier rapide. Les petits vaisseaux peuvent circuler aisément sur ce tributaire jusqu'à huit milles de son embouchure. (1)

Les berges de la rivière Harricana sont généralement basses ; on pourrait cependant éviter les inondations provoquées par la crue des eaux du printemps en abaissant de quelques pieds la barrière de roc qui obstrue la moitié du chenal à la tête du premier rapide.

Le terrain est assez uni et la forêt se compose d'épinette, de sapin, de bouleau et de tamarac sec. L'épinette atteint de bonnes dimensions et le peuplier est long, droit et sain.

Quant au sol, il se compose de marne argileuse, très riche, avec un sous-sol de glaise. Le défrichement sera lui-même facile, puisque la forêt s'éclaircit à mesure que l'on s'éloigne de la rivière.

---

(1) Rapport du Commissaire des Terres, 1906.

Harricana est un mot sauvage que l'on s'accorde à traduire par "la rivière au biscuit."

Cette vallée de l'Harricana est certainement appelée à se peupler rapidement.

Elle a d'abord pour elle la qualité du terrain qui est supérieure et puis des communications faciles par les lacs et les rivières qui sont presque tous navigables.

Aussi, est-ce l'intention du gouvernement de Québec d'ouvrir avant peu cette vaste région du Nord à la colonisation et à l'industrie. Déjà des arpenteurs sont sur le terrain occupés à organiser les nouveaux cantons et à effectuer la division des lots.

Le sport—qui ne perd jamais ses droits—peut trouver aussi dans cette vallée de quoi s'exercer. Les rivières abondent en poisson et les forêts donnent asile à l'orignal et à d'autres grands gibiers.

Il est également entendu que le Transcontinal devra passer — si l'on se conforme au tracé—entre les lacs *Obiska* et *Shabogama.* Dès lors, il devient intéressant d'étudier ces deux lacs et la région qui les borde.

Le lac Obiska est une nappe d'eau d'une longueur de dix milles sur deux à trois milles de largeur, alors que le lac *Shabogama* compte près de cinquante milles de long et un à six milles de large.

Le long de la rive orientale de l'*Obiska*, le terrain est montueux, mais à l'extrémité sud il s'élève en pente plus douce.

Dans toute cette région, le sol est argileux, riche, et exempt de roches.

Le lac *Shabogama* est placé à dix milles en aval du lac *Obiska* avec lequel il communique.

A l'extrêmité aval de ce grand lac de Shabogama qui atteint une altitude de 850 pieds au-dessus du niveau de la mer, l'on rencontre une chute de 14 pieds, avec une série de cascades et de rapides et finalement une chute de trente pieds qui nous amène à un fort cours d'eau venant de la gauche. A cet endroit, la rivière Mégiskan qui traverse sur une assez longue distance toute cette région de l'Abitibi se fait large et majestueuse. Elle coule dans la direction du nord-est, sur une distance de onze milles, au bout de laquelle l'on rencontre la rivière du Canon.

M. l'arpenteur O'Sullivan représente la région, tout autour de ce lac, comme étant des plus attrayantes. Ce n'est partout qu'un

riche terrain argileux, plat et dépourvu de pierres. Le bois consiste en gros bouleau, peuplier et épinette rouge. (1)

Cette même rivière Mégiskan en contournant le lac Obiska change son nom en celui de rivière Bell. (2) Un explorateur qui l'a traversé fait remarquer que dans cette partie la navigation en canot est assez difficile. De plus, au témoignage de M. W. Mill, arpenteur, le sol environnant est argileux et pourrait convenir au foin, mais demeure trop humide pour les pommes de terre et les céréales.

On a constaté l'existence de bons pouvoirs hydrauliques sur cette rivière Bell. La plus importante cascade est celle appelée *Kiask*, à l'embouchure de la rivière du même nom. Sa hauteur est de près de cinquante pieds, et, dans les basses eaux, elle pourrait produire une énergie de plus de 8,000 chevaux-vapeur. (3)

***

L'exploration ordonnée par le gouvernement de Québec a porté encore plus loin et plus haut. On a remonté la fameuse rivière de Mégiskan et étudié d'assez près le territoire avoisinant les lacs d'une certaine importance comme ceux de Waswanipi, Wettetnagami et Mettagami.

Disons tout d'abord que le lac Waswanipi situé à l'ouest de la rivière Mégiskan est une superbe nappe d'eau entourée de bons terrains en pente douce et boisés d'épinette, de sapin, d'épinette rouge, de bouleau, de peuplier, etc. Tous ces bois sont de bonne taille.

On a constaté, par la même occasion, que tout le territoire compris entre le lac Waswanipi et le lac Paketamika contenait de la bonne terre.

L'altitude du lac *Waswanipi* au-dessus du niveau de la mer est de 680 pieds et celle du lac *Paketamika* de 744 pieds. Cette dernière nappe d'eau accuse même une assez grande étendue : 17 milles de longueur sur 4 milles de largeur. (4)

---

(1) Rapport de H. O. Sullivan, 1895.

(2) En l'honneur du directeur de la Commission géologique du Canada, le Dr Bell.

(3) Exploration de W. Mill, 1906.

(4) *Waswanipi*, mot algonquin signifiant "là où l'on pêche au flambeau."

La compagnie de la baie d'Hudson entretient depuis de longues années un poste à l'extrémité nord du lac Waswanipi, sur un promontoire formé par un détour de la branche principale de la rivière du même nom. Ce poste est même tenu pour l'un des meilleurs que possède la puissante compagnie anglaise sur le versant septentrional, car toute cette vallée est réputée riche en animaux à fourrures.

Nous pourrions ajouter que concurremment avec la chasse c'est le poisson qui attire principalement les sauvages et les employés de la Compagnie de la baie d'Hudson dans cette localité. Le poisson blanc y est excessivement gros et d'un goût exquis; toutefois, les sauvages lui préfèrent l'esturgeon qui y est en abondance ainsi que la grosse truite, le brochet et le brocheton.

M. H. O'Sullivan, arpenteur de Québec, qui a descendu en 1895 le bras principal de la rivière Waswanipi, a établi qu'il prenait sa source près de la tête de la rivière Ashuapmouchouan, dans le voisinage du grand lac Mistassini et que son débit formait la majeure partie du volume d'eau de la rivière Nottaway qui se jette dans la baie James. Ce bras de rivière, d'une grande profondeur et d'un courant rapide, est d'une puissance pouvant rivaliser avec celle de l'Ottawa à Mattawa, et le pays qu'il arrose, vaut, pour la richesse du sol, les meilleures parties de la Puissance du Canada.

Ce terrain argileux ne se confine pas aux abords du lac et de la rière Waswanipi; il s'étend à une grande distance vers le nord.

Au sud du lac Waswanipi, se découvre une autre nappe d'eau de 16 milles de longueur et d'une altitude de 1095 pieds; c'est le lac Wettetnagami. Seulement, là, la région environnante est rude et accidentée. Le long de la rive ouest s'élèvent même des falaises de granit et de gneiss, perpendiculaires au bord du lac. On pourrait y trouver, paraît-il, de belles carrières.

Ce lac, comme celui de Waswanipi, fourmille de maskinongés et de brochets.

Un peu au-dessous de ce lac, se présente le lac *Macoustigan*, nappe d'eau à contours irréguliers d'environ trois milles de long, avec, de chaque côté, des baies mesurant un demi-mille à un mille de profondeur. Tout le pays environnant est un *brûlé* rocheux et sans aucune valeur.

A noter encore cette remarque des explorateurs de l'Abitibi que des plus hautes collines que l'on rencontre dans le voisinage du poste de Waswanipi, on n'entrevoit aucune montagne dans la direction du nord-est ou dans celle de l'ouest. Sauf les bleus sommets de quelques montagnes, à l'extrémité sud-ouest du lac et les têtes du mont *Wabigoniga*, le pays est plat ou légèrement accidenté.

Dans les vallées des rivières Mégiskan et Waswanipi, on rencontre çà et là du quartz qui a beaucoup d'analogie avec le quartz aurifère de la région de la rivière Chaudière. Qui sait si des recherches plus minutieuses n'aboutiraient pas à nous faire palper de l'or dans ce lointain pays ?

Faut-il parler des conditions climatériques de cette vallée de la Waswanipi ? Au 20 septembre, un explorateur a vu, à Waswanipi même, des tiges de pommes de terre aussi vertes qu'au milieu de l'été.

D'après M. O'Sullivan, cette région, sous le rapport du climat, offre autant d'avantages que le Manitoba et le Nord-Ouest. De plus, l'eau pure y est en abondance, les chutes d'eau nombreuses et pouvant être facilement utilisées comme force motrice.

La neige fait aussi son apparition dans les vallées de la Mégiskan et de la Waswanipi, mais il n'y en tombe pas plus que dans la vallée de l'Ottawa, soit environ trois pieds en moyenne.

Le lac *Matagami*, à l'ouest de Waswanipi, est une autre grande nappe d'eau qui a sollicité l'attention de nos explorateurs. Dans sa plus grande longueur, elle mesure vingt-quatre milles avec une largeur variant d'un à trois milles. La majestueuse rivière de Mégiskan, venant du sud, vient se jeter à l'extrémité sud-ouest de ce lac.

Les explorateurs ont noté qu'au sud du lac Matagami et à l'est de la Mégiskan se dresse une chaîne de montagnes parallèlement au lac, à cinq ou six cents pieds de son niveau. De chaque côté du lac, le terrain est uni ou agréablement accidenté, avec un sol argileux, bien boisé d'épinette grise, d'épinette noire, de bouleau, de peuplier, de melèze et de cyprès. (1)

Les territoires de chasse de la section de l'Abitibi qui relève du

---

(1) Rapport de H. O'Sullivan, 1901.

gouvernement de Québec ne sont ni moins riches ni moins bien pourvus que ceux de la partie occidentale. Le chevreuil et le caribou se rencontrent un peu partout, de même que le castor, la loutre, la martre, le vison, le rat-musqué, le pékan et la moufette. L'orignal est très répandu, surtout sur la rivière *Carcajou*, au lac *Kakaik* et sur le lac *Kekeko*. L'ours noir a été vu sur les lacs de Kawagama et le lynx sur la rivière Nawapitechin. L'hermine est plutôt rare, mais en revanche beaucoup de lapins. Il y a aussi assez de perdrix et de coqs de bruyère pour faire les délices des amateurs. Par contre, le canard ne semble guère fréquenter ces parages.

***

M. J. F. Johnston qui a été chargé en 1902 d'explorer toute la partie orientale de l'Abitibi, a été frappé de la richesse de la forêt. Les principales essences qu'il a relevées sont l'épinette blanche, le grand tremble, le peuplier baumier, le sapin, le bouleau, l'épinette rouge, le pin gris et le cèdre. C'est l'épinette blanche et le tremble que l'on rencontre en plus grande quantité, et surtout dans la partie septentrionale, des deux côtés du faîte de partage des terres. Le peuplier baumier, le sapin et le bouleau viennent ensuite, puis l'épinette rouge. Le cèdre se trouve principalement sur les bords de quelques-unes des rivières et sur les bords de presque tous les lacs. Il pousse du petit frêne près de l'embouchure de presque tous les ruisseaux et à certains endroits à partir du lac Kewagama, vers le sud, de petits ormes et du pin rouge et blanc.

Bref, c'est un magnifique champ pour l'exploitation forestière que nous nous estimerons heureux d'utiliser un jour, alors que la pulpe aura absorbé tous nos bois de la région du lac St-Jean et de Chicoutimi.

La région de l'Abitibi est non moins recommandable au point de vue agricole. On a constaté en effet que le sol, sur de grandes étendues, était argileux et contenait tous les éléments constitutifs des terrains fertiles.

Je suis convaincu, écrivait M. l'arpenteur Wilson, en 1901, qu'il se trouve d'immenses étendues de terres arables d'excellente qualité,

plus particulièrement dans la vallée des rivières. En outre, le défrichement en est rendu facile par suite de l'absence de roches.

M. J. F. Johnston, ingénieur, entretient la même opinion (1). Le sol, dit-il, sur la majeure partie de cette région, est une marne argileuse se changeant par endroits en une marne un peu sablonneuse. Sur le bord de la rivière Abitibi, le sol est généralement bon, et le long de la rivière Kewagama, très bon.

M. Moberly, ingénieur en chef de la section nord du lac Abitibi, a pleine confiance dans la qualité des terrains situés le long des lignes tracées au nord du lac Abitibi. Il est convaincu que lorsque la construction du Grand-Tronc-Pacifique sera terminée—ce qui arrivera dans deux ou trois ans—toute cette région sera envahie par la colonisation et deviendra un bon centre agricole.

Les conditions climatériques ne paraissent pas devoir être un obstacle à la végétation dans cette région. " Si l'on veut bien se rappeler, écrit M. Wilson, que le lac Abitibi se trouve situé plus au nord que la frontière méridionale du Manitoba, on comprendra de suite qu'il n'y a rien dans cette latitude qui puisse empêcher la culture et qu'en outre l'expérience des dernières années a prouvé au delà de toute évidence que les légumes de toute espèce arrivaient à leur pleine maturité au poste d'Abitibi."

Un autre explorateur a noté que le long des rivières, le sol était propice à toutes les cultures. Les pommes de terre, les oignons, les choux, les fèves, les radis, les laitues, les concombres poussent très bien dans tous ces terrains. Quelques habitants de l'endroit font même chaque année d'excellentes récoltes de foin.

Les seuls inconvénients que puisse offrir cette région au point de vue de la culture du sol, ce sont peut-être les printemps tardifs et les gelées d'été. Il est néanmoins permis de supposer qu'une grande amélioration se produira dans le climat lorsqu'une étendue assez considérable de terrain aura été défrichée et cultivée. C'est au reste ce qui est arrivé pour la région du Lac St-Jean, devenue aujourd'hui si prospère, et même pour l'ouest du Canada. Les gelées qui y étaient

(1) Rapport de 1902.

si fréquentes avant que la forêt fût entamée et abattue par les colons, sont devenues l'exception. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour l'Abitibi ?

***

Pour rendre cette étude complète, il nous reste à parler des ressources minières de cette même région déjà si bien pourvue sous d'autres rapports.

Si nous nous en rapportons à l'opinion exprimée par le Dr Robert Bell, l'un des membres les plus distingués de la Commission de Géologie du Canada, les rochers huroniens du territoire dont nous venons d'étudier les grands traits, promettraient beaucoup au point de vue général des minerais métallifères, surtout de l'or, du cuivre, du fer et du nickel. On a trouvé en divers endroits des veines qui accusaient, les unes, la présence du cuivre, et les autres, celle de l'or.

Au confluent des rivières Matagami et Missinabi, l'une des branches de la rivière Orignal, des gisements de gypse ont été signalés. Le fer et le gypse abondent principalement au nord-ouest de Moose Factory.

La tourbe est partout en abondance, même à la hauteur des terres. M. E. B. Bordon est d'avis que cette source inépuisable de combustile va être avant peu mise à contribution et devenir d'une valeur inestimable pour la population du Canada (1). Les lits épais de matières tourbeuses ont été surtout remarqués sur les rivières Kwataboahegan et Kapiskan. Il en a été vu également le long de l'Abitibi inférieur.

M. le Dr Bell signale la présence du lignite à différents endroits le long des rivières Missinibi, l'Orignal, Matagami et Albany, mais la qualité en est inférieure (2). Il a été aussi trouvé de l'anthracite sur l'île Longue sur la côte est de la baie d'Hudson, mais le Dr Bell ne croit pas que ces gisements soient considérables, bien que la qualité en soit excellente. Il y a lieu de croire enfin qu'il se trouvera du charbon dans les îles de la baie James.

---

(1) M. Bordon est magistrat stipendiaire du gouvernement d'Ontario au bassin de la baie d'Hudson.

(2) Le *lignite* est un charbon fossile contenant des traces visibles d'organisation végétale.

En aval de la rivière à la Houille, sur la Missanibi, se rencontre une masse inépuisable d'argile à poterie et de sable fin. Si cette argile pouvait, comme le croit M. Brown, se révéler propre à la poterie, mêlée comme elle l'est à un sable très fin, avec des lits de lignite et de tourbe, il ne saurait manquer de s'établir tôt ou tard à cet endroit des fabriques de poterie et de verre.

On prétend encore avoir trouvé de l'or et du cuivre sur la rivière Blondin, mais il faudra attendre des renseignements additionnels avant de pouvoir se prononcer définitivement sur ce point et s'éviter des déceptions.

Dans l'exploration faite par M. Walter McOuat, de la région située entre les lacs Témiscamingue et Abitibi, on a vu du fer magnétique en plusieurs endroits, et notamment au huitième portage du lac des Quinze, qui se trouve sur l'Ottawa. Le minerai de fer s'y trouve en lits d'une épaisseur d'un pouce et d'un peu moins. Ce minerai se rencontre aussi sur le lac Opasatika, à six milles au sud de la nappe supérieure et sur le côté ouest de la nappe inférieure du lac Abitibi. (1)

Dans plusieurs localités, et disséminée en petits grains on a vu, dans la même région, de la pyrite de cuivre et de petites quantités de carbonate vert de métal.

Une couche de huit on dix pieds d'épaisseur, formée principalement de pyrite magnétique, a été observée sur le côté ouest du lac Opasatika. Elle est associée à des lits siliceux contenant une grande proportion de magnésite (2).

La stéatite, qui est une variété de talc, se rencontre en grande quantité sur le côté ouest du même lac et sur le lac des Quinze, près de l'extrémité supérieure de l'île (3).

Sur le cinquième portage du lac des Quinze, un explorateur a relevé des schistes gris foncé, gris pâle verdâtre et argileux ayant un clivage parfait et qui fourniraient de l'ardoise à couvrir.

---

(1) La maison Révillon, de Paris, vient d'acheter un lopin de terre de 20 acres aux environs du lac Opasatika, pour y installer un poste de fourrures.

(2) La *magnésite* est un silicate naturel d'oxyde de fer plus connu sous le nom d'*écume de mer*.

(3) La *stéatite* est un silicate naturel de magnésie. Les tailleurs se servent de cette pierre onctueuse pour tracer des lignes sur le drap.

Sur les rivières Harricana, Bell et Chibougamo se rencontrent des dépôts importants de chalcopyrite, sorte de pyrite de cuivre ou sulfure double naturel de cuivre et de fer. Cette découverte de chalcopyrite sur la Harricana et à Chibougamo laisse supposer l'existence d'une bande minéralisée courant dans cette région.

Sur la rivière Harricana, et près de la ligne du Transcontinental, on a trouvé aussi de la serpentine verte qui, en un point, laisse apercevoir de petits filets d'amiante. A l'entrée de la même rivière, du côté droit, on trouve une masse de syénite (sorte de granit sans quartz) qui se continue au delà d'un mille de distance, puis des alternances d'argile et d'affleurements rocheux composés de diorite quartzeuse et de quartzifère (1).

Sur le grand lac Kewagama, du côté droit, on voit de la diorite affectant la forme de dyke dans du gneiss. La grande péninsule à droite laisse voir sur la rive du quartz et du granit. L'ingénieur des mines de Québec, M. Obalski, qui a examiné l'intérieur de cette péninsule, sorte de colline de 200 à 300 pieds, y a recueilli des échantillons de quartz contenant de la molybdénite. Un membre de la commission géologique d'Ottawa y avait découvert en 1901 du bismuth et de l'or.

Sur la rivière Kinojévis, et notamment dans le voisinage d'un petit rapide appelé *Clay Rapide*, il y a de l'argile en quantité. M. Obalski, ingénieur de mines, dit, dans son rapport de 1906, que cette argile, due à la décomposition des roches voisines, est bien compacte et apte à la fabrication des briques et de la poterie. Cette rivière Kinojévis traverse en plusieurs endroits un beau terrain argileux, bien boisé, et très propre à la culture.

(1) La *diorite quartzifère* est un des véhicules du minerai de fer.

LA RÉGION DE CHIBOUGAMO

o Le district d'Abitibi comprend encore dans ses limites, mais dans la partie nord-est de la province de Q iébec, le fameux territoire de *Chibougamo* dont toute la presse canadienne s'est occupée en ces derniers temps.

Ce territoire, placé à environ cent cinquante milles du lac Saint-Jean, fut exploré une première fois en 1870. Cette exploration, suivie de plusieurs autres, amena l'importante découverte de tout un district minier et mit à jour d'incalculables richesses qui furent toute une révélation pour le monde industriel.

Lors des récentes explorations de 1904 et de 1905, on a pu localiser dans le voisinage du lac Chibougamo des gisements fort importants de quartz aurifère, de cuivre, de fer, d'amiante, etc. Soumis à l'épreuve d'une analyse chimique, les échantillons de quartz aurifère ont donné un rendement qu'un ingénieur des mines qui est en même temps un expert distingué, M. John D. Hardman, a déclaré des plus satisfaisants.

Il convient de dire ici que M. Hardman a visité lui-même, au printemps de 1905, cet immense territoire de Chibougamo, et qu'il a pu se rendre compte *de visu* de l'importance des gisements de minerais d'or et d'amiante. Voici comment il parle en particulier d'une veine de quartz trouvée à l'île Portage :

" La moyenne de l'or libre dans tous les échantillons essayés atteint la somme de $2.50 par tonne ; de ce nombre sept échantillons ne contenaient pas d'or. En séparant les échantillons trouvés dans la grosse veine, celle de 40 pieds, de ceux qui venaient d'autres endroits, la moyenne de l'or libre a été trouvée de $3.14 par tonne, montant, je dois le dire, très satisfaisant et très surprenant pour moi. Pour montrer toutefois l'extrême variété dans la teneur en or libre des échantillons, je puis dire que la plus petite que j'ai trouvée était de 40 centins par tonne de quartz, tandis que la plus haute était de $11.48. Sous ce rapport, on doit tenir compte que les échantillons

de l'excavation centrale étaient d'une bien plus grande valeur que ceux des excavations à l'Est et à l'Ouest. Le plus riche échantillon, celui de $11.48 à la tonne, venait de la première, comme aussi celui de $8.64 et celui de $8.00, et je suis d'opinion que la distribution de l'or n'est pas uniforme dans la grosse veine, mais qu'il y a enrichissement à certains endroits et que l'excavation centrale apparaît certainement comme un d'eux."

" La valeur approximative totale de ce quartz en or a été déterminée après des essais sur un grand nombre d'échantillons, comme variant de $8 à $10 par tonne.

" D'après 36 lavages au plat, l'or libre était représenté par $3 à la tonne. L'or n'est pas également distribué, mais présente les variations habituelles à tous les dépôts connus ; cependant la haute teneur de $3 en or libre dans un dépôt d'aussi grande dimension donne l'espoir de résultats satisfaisants, quand les conditions de transport permettront de l'exploiter pratiquement."

Bien avant M. Hardman, l'explorateur James Richardson, en 1870, et M. A. P. Low, en 1885, avaient reconnu la similitude des roches de cette région avec celles de Sudbury, et démontré que les granits qui s'y trouvaient n'étaient pas de formation laurentienne mais postérieure à la formation huronienne, et que l'or devait s'y rencontrer.

En 1903, M. Peter McKenzie rapporta de cette région de magnifiques échantillons d'amiante, de pyrite de fer, et des roches décelant la nature de la formation géologique de ce pays.

L'année suivante, M. Obalski, inspecteur du ministère des mines, releva dans la partie nord du lac Chibougamo, un grand développement de serpentine sur une distance de plus de sept à huit milles, puis de nombreuses veines d'amiante sur l'île *Asbestos*, du fer magnétique, de la pyrite de fer, du minerai de cuivre en assez grande quantité, de l'or et quelques autres minérais industriels.

***

Une exploration encore plus décisive fut celle entreprise en 1905 par M. A. P. Low, directeur de la Commission géologique du Canada.

Après avoir étudié à fond la composition géologique de tout ce grand territoire de Chibougamo, M. Low prépara en février 1906 un

rapport qui fut communiqué au public et qui vint jeter une nouvelle lumière sur les richesses minières de cette région.

Son rapport, qui est très détaillé, établit que la région de Chibougamo recèle dans son sous-sol des roches éruptives et que les dépôts de minéraux industriels semblent n'appartenir qu'à une classe de celles-ci, celle des roches diabase et ses produits altérés, schistes verts et serpentine, avec association de leurs conglomérats et arkose, tous probablement de la formation huronienne.

On a trouvé de l'amiante dans toutes les bandes de serpentine découvertes jusqu'à présent et il y a lieu de croire que ces bandes s'étendent à l'est et à l'ouest de la baie McKenzie.

La principale découverte d'amiante est celle qui a été faite à l'île Asbestos,—île d'une longueur d'un mille et d'une largeur d'un demi-mille—et dans le voisinage de la rivière Rapide. Il se rencontre aussi de la serpentine contenant de l'amiante sur les rives nord de la baie des Iles (Islands Bay).

L'amiante qu'on a recueillie jusqu'ici vaut celle des Cantons de l'Est, et les experts s'accordent à dire qu'elle ne saurait être surpassée pour la finesse et la longueur de ses fibres.

M. Low est d'opinion que l'industrie de l'amiante au lac Chibougamo prendrait vite de l'importance et donnerait de superbes résultats si cette région éloignée était reliée par une voie ferrée.

Le seul gisement de quartz aurifère encore connu est situé sur le côté sud-est de l'Ile Portage. La veine est près du sommet de la colline à une élévation de cent trente pieds au-dessus des eaux du lac Chibougamo et à quelques cents verges du rivage. L'or s'y trouve libre ou encore combiné avec des sulfures de fer et de cuivre qui exigeront, pour leur extraction, le traitement au cyanure.

Le cuivre se rencontre sur la montagne à La Peinture. Les pyrites de cuivre sont mélangées aux pyrites de fer ; on les trouve en petites veines, généralement entre les schistes verts et les langues de gabbro qui pénètrent le schiste.

En mars 1906, M. Blake, ingénieur des mines, a fait la découverte d'une importante veine de nickel qui s'étendait sur une assez grande largeur. Ce métal, soumis à une analyse chimique, a donné un rendement de dix-sept pour cent de nickel pur, ce qui assure sa supério-

rité sur le nickel tant vanté que l'on retire des mines de Sudbury, dans la province d'Ontario.

Bref, il ressort clairement de l'ensemble des travaux publiés par les explorateurs que toute la région arrosée par le lac Chibougamo fourmille de minéraux précieux et industriels et qu'il y a là, pour les gens d'initiative, des fortunes à réaliser. M. Peter McKenzie, qui a plusieurs fois vu ce pays, estime que la superficie de toute cette exploitation minière est d'au moins quarante milles de long sur quinze à vingt milles de largeur.

D'autre part, en examinant la carte géologique publiée par M. Robert Bell en 1904, on constate que la bande huronienne reconnue au lac Chibougamo ne constitue qu'une très petite section de la même formation, et que celle-ci se continue vers le sud-ouest jusqu'aux lacs Abitibi et au Témiscamingue puis à Sudbury et au lac Supérieur, et qui en certaines parties est si richement minéralisée.

Quelques syndicats se sont déjà organisés pour mettre en valeur les ressources minières de la région de Chibougamo, et il paraît en outre certain que bon nombre de capitalistes américains jettent un œil de convoitise de ce côté. Ce mouvement est de bon augure, mais il ne prendra un essor vraiment sérieux que le jour—qui ne saurait maintenant être éloigné—où un chemin de fer nous permettra d'atteindre ce pays privilégié. A l'heure actuelle, le transport, du lac Saint-Jean à Chibougamo, se fait en canot, et, en hiver, par traîneaux, ce qui constitue un mode de circulation encore peu expéditif, sans compter qu'il entraîne des frais assez onéreux.

***

La région de Chibougamo, dont le monde industriel s'occupe avec plus d'intérêt que jamais, est située, avons-nous dit, à près de cent cinquante milles du lac Saint Jean. Le lac Chibougamo—une belle nappe d'eau navigable d'une longueur de vingt milles sur dix milles de large—en forme pour ainsi dire le centre. Ce beau lac, d'une altitude de 1,150 pieds au-dessus du niveau de la mer, est bordé de baies profondes et émaillé de nombreuses îles, dont quelques-unes formées de granit et d'autres de schistes et diorites. Les grèves se composent elles-mêmes de cailloux généralement dioritiques. Le lac

a deux décharges dans le lac Doré qui forme la tête de la rivière Chibougamo. A l'extrémité nord-est du lac, l'œil aperçoit les montagnes à la Peinture ou Vermillon, du Sorcier, du Jongleur, et quelques autres d'une hauteur qui varie entre quatre et cinq cents pieds.

Dans la péninsule qui sépare le lac Doré du lac Chibougamo, on a trouvé de la chalcopyrite. M. A. C. Machin, qui a pratiqué en cet endroit des puits d'une profondeur de six à huit pieds et plusieurs tranchées, rapporte avoir découvert des minerais contenant du cuivre, de l'or et de l'argent en quantité suffisante pour justifier d'autres travaux. On a également trouvé dans cette section une source d'eau minérale abondante. Sur le côté nord du lac Doré, des prospects faits en 1906 ont révélé l'existence de minerais contenant du cuivre, de l'or, de l'argent et du fer magnétique. Dans la partie ouest du même lac, M. John Kokko a trouvé de la pyrrhotite contenant une bonne quantité de cuivre et une forte proportion d'or.

D'après M. Obalski, inspecteur de mines, la découverte la plus importante de la saison de 1906 a consisté en cobalt arséniaté rose (cobalt bloom) trouvé sur la rivière Chibougamo, à dix milles environ plus bas que le lac Assinibastats. La roche dans laquelle on l'a trouvé étaitt de couleur vert clair compacte et ressemblait à de la diabase schisteuse trouvée dans la région de Cobalt.

***

La région de Chibougamo ne se recommande pas uniquement, comme on pourrait le croire, par la richesse et l'abondance de ses minerais de toute espèce. Le sol qui est formé de sable argileux est encore susceptible de culture dans les endroits bas ; dans la partie nord de Chibougamo, le terrain est cependant plus accidenté.

La forêt est elle-même assez variée. L'épinette noire atteint de bonnes dimensions ; on en rencontre fréquemment d'un diamètre de dix à douze pouces et d'une longueur de soixante à soixante-dix pieds.

Dans les environs du lac Chibougamo, le bouleau pousse avec assez de vigueur. Les sauvages de la région l'utilisent pour fabriquer leurs canots. On rencontre aussi de l'épinette grise et de l'épinette rouge.

Les explorateurs ont encore signalé, dans le même territoire, l'existence de nombreux pouvoirs hydrauliques qu'alimentent de grandes rivières, et des étendues considérables de terrains où croissent pêle-mêle des bois, à la vérité, de petite dimension, mais qui pourraient aisément être convertis en pâtes pour les usages industriels.

***

Il y aurait aussi beaucoup à dire de Chibougamo comme pays de chasse et de pêche.

Dans le lac Chibougamo et dans les lacs avoisinants, on trouve en abondance du doré, du brochet, de la witouche, du poisson blanc, du touladi. Les brochets de vingt à trente livres ne sont pas même rares dans le grand lac Chibougamo.

La truite se pêche dans les lacs Chigoubiche, Obatogomau, dans la rivière des Rapides, etc.

On ne voit dans cette région ni orignaux, ni chevreuils, ni loups ; en revanche, le caribou, l'ours noir, le loup cervier s'y rencontrent abondamment. Parmi le petit gibier, il y a la perdrix, le canard et le lièvre. Les sauvages de la région font aussi la chasse au castor, à la martre, au vison.

Le climat n'est pas non plus aussi dur qu'on serait tenté de croire. M. Obalski, qui a visité cette région en 1904, l'assimile au climat moyen des comtés du nord et du Saint-Laurent. D'une manière générale, il n'y neige point avant novembre et l'on y compte des journées très chaudes durant les mois d'août et de septembre.

EUGÈNE ROUILLARD.

DE LA SOUVERAINETÉ DU CANADA SUR LA BAIE D'HUDSON

L'Angleterre et les Etats-Unis ont convenu de référer au tribunal d'arbitrage de La Haye la question des pêcheries de Terreneuve. C'est un bon mouvement. Il pourrait se faire que le Canada ait avant longtemps à en appeler au même tribunal au sujet du droit de souveraineté sur la baie d'Hudson. C'est en effet un sujet de conflit imminent entre le Canada et les Etats-Unis, et, la question nous paraît aussi compliquée que celle des frontières de l'Alaska. Cette difficulté origine, elle aussi, de la divergence des interprétations sur le traité conclu en 1818.

Au mois d'août 1903, le gouvernement canadien, comme l'on sait, a envoyé à la baie d'Hudson une commission qui s'est embarquée sur le *Neptune*, un baleinier de Terreneuve. Elle avait pour devoir : 1° de réaffirmer la souveraineté anglaise sur toutes les terres et les mers de cette région : 2° d'expulser ou de soumettre aux lois et règlements les baleiniers américains qui y pêchaient : 3° d'étudier la possibilité de la navigation des eaux de cette région afin de voir si le gouvernement serait justifiable d'encourager toutes entreprises de chemin de fer partant de l'Ouest et se dirigeant vers les rives de la baie dans le but d'expédier les grains par cette voie nouvelle.

Dans l'été de 1904, le gouvernement acheta en Allemagne le steamer *Gauss*, mieux connu maintenant sous le nom de l'*Arctic*, et l'envoya en croisière dans les mêmes parages, sous le commandement du major Moodie, de la police à cheval, qui reçut à cette occasion le titre de " gouverneur de la baie d'Hudson ". Moodie était accompagné d'un détachement de ce corps d'élite qui devait l'assister dans l'administration de cet immense territoire. Et l'on sait qu'il fut établi alors plusieurs postes d'observation dans des endroits importants de la côte.

M. A.-P. Low, le géologue bien connu, qui avait le commande-

ment du *Neptune*, en 1903, avait reçu du gouvernement tous les pouvoirs nécessaires pour mettre à exécution les lois canadiennes relatives aux pêcheries, de même que le major Moodie. L'expédition partie en 1906, sous le commandement de l'intrépide Bernier, avait, autant que nous pouvons le savoir de source officieuse, la mission spéciale de prendre possession au nom du Canada de plusieurs terres et îles, tant de la baie d'Hudson que sur les détroits glacés qui indentent le territoire de Franklin. L'on sait que le capitaine Bernier avait toute autorité pour exiger des baleiniers américains l'observation des lois canadiennes et le paiement des droits imposés par le gouvernement canadien.

" Ceux d'entre nous qui sont renseignés comme il convient, disait récemment le ministre de l'agriculture, l'honorable M. Fisher, savent combien sont précieux les services que l'*Arctic* et ses officiers ont rendus au pays. On sait que l'*Arctic* a visité les mers du nord et que son capitaine a pris possession, au nom de la Grande-Bretagne et du Canada, d'un certain nombre d'îles, qui sans cela, seraient restées à l'état de territoire contesté ; on sait que le drapeau anglais a été arboré sur des îles que jamais il n'avait couvertes de son ombre ; on sait aussi qu'il a été nettement établi que la baie d'Hudson est une mer exclusivement canadienne, ce qui aura vraisemblablement pour effet de prévenir de très sérieux différends entre notre pays et les Etats-Unis, et de nous assurer en cette région septentrionale des droits incontestables qui nous seront du plus grand prix."

On nous dit et nous avons lieu de croire que le gouvernement est maintenant en négociation et se propose d'acheter un navire qu'il enverra contourner la terre de Behring, afin d'exercer la police sur la mer de Beaufort et exiger le paiement des droits sur tous les pêcheurs de San-Francisco qui vont chasser la baleine à l'embouchure de la rivière Mackenzie.

C'est donc une politique bien arrêtée de la part du gouvernement canadien de prévenir les Etats-Unis sur tous les points des terres et des mers australes et de les empêcher plus tard d'invoquer la possession et le long usage comme ils l'ont fait dans la question des frontières de l'Alaska. Et l'on ne peut qu'applaudir aux sages mesures qui sont prises à cet effet, car les richesses de nos mers du nord sont

immenses et nous ne devons pas les laisser exploiter au détriment de nos nationaux, de même que nous ne devons rien négliger pour nous assurer de la propriété des territoires qui les bordent.

Géographiquement parlant, la région de la baie d'Hudson occupe au nord-est du continent une position similaire à celle de la presqu'île de l'Alaska du côté du nord-ouest.

Les baleiniers des Etats-Unis, voyageant de New-Bedford à la baie d'Hudson, et ceux de San-Francisco qui se rendent dans les mers de l'Alaska, pénètrent au cœur même de la zône arctique.

Depuis plus de soixante et dix ans, ils ont eu accès libre dans les parages australs. Et l'on se demande quelle attitude prendra le gouvernement des Etats-Unis vis-à-vis des restrictions que leur imposent ou vont leur imposer à l'avenir les autorités du Canada. Aurons-nous une répétition des difficultés de l'Alaska, et faudra-t-il encore recourir à l'arbitrage ?

Dans une étude que M. P.-T. McGrath publie dans la livraison de janvier (1908) du *Fornightly Review*, cet écrivain se pose ces questions et fait connaître les prétentions des deux pays. Nous allons donner les grandes lignes de ce travail en y ajoutant quelques observations nouvelles ou des correctifs.

" Le Canada, dit M. McGrath, conteste aux baleiniers américains le droit d'entrer dans la baie d'Hudson pour y exercer leur industrie. Ceux qui le font sans permis sont de purs braconniers qui viennent dérober un produit qui appartient exclusivement aux sujets canadiens. Leur action est contraire aux droits de souveraineté que le Canada possède sur cette région."

Pour bien comprendre sur quoi se basent les prétentions du Canada il faut se remettre en mémoire l'histoire de la première occupation des régions du Nord par la Compagnie de la baie d'Hudson et des troubles qui suivirent avec la France. Le traité de Ryswick de 1697 en donna la possession à ce dernier pays qui la retint jusqu'au traité d'Utrecht en 1713. C'est alors que l'Angleterre en devint la souveraine incontestée. Pendant la guerre de l'Indépendance américaine et alors qu'éclata celle de 1812, les corsaires des Etats-Unis firent souvent la course aux navires chargés des riches cargaisons de fourrures de la Compagnie de la baie d'Hudson. Aussi, lors de la conclusion du

traité de Washington en 1818, les pêcheries du nord furent le sujet d'une délibération particulière. L'article premier de cette convention dit que les habitants des Etats-Unis auront droit à toujours, en commun avec les sujets de Sa Majesté Britannique, de faire librement la pêche de toutes sortes de poissons sur le côté sud du Labrador, le long du détroit de Belle-Isle, et de là vers le nord indéfiniment le long de la côte, sans aucun préjudice néanmoins à aucun des droits de la Compagnie de la baie d'Hudson .....et de sécher et préparer ces poissons dans et sur tous les hâvres, baies et criques inoccupés de la côte du Labrador.

Dans la suite des années, cette partie de territoire exploitée pour le commerce des fourrures par la Compagnie de la baie d'Hudson, et que l'on appelait alors la Terre de Rupert, commença à se peupler de colons. Ces derniers se révoltèrent contre le régime de la Compagnie jusqu'à ce que finalement, en 1870, le gouvernement canadien acheta de cette dernière tous ses droits à la propriété des régions du Nord pour une somme de $1,500,000. La Compagnie se réserva les droit de faire le commerce et aussi la propriété d'une bande de terre autour de ses forts et dans certaines parties de ces immenses territoires. On peut voir les détails de cette convention dans le troisième volume des Statuts Revisés du Canada qui vient de paraître. A même les territoires ainsi acquis en 1870 ont été découpées les provinces de Manitoba, d'Alberta et de la Saskatchewan, et les districts du Yukon, Mackenzie, Keewatin, Franklin et Ungava.

Le Canada réclame son droit de souveraineté sur la région entière qui lui fut cédée en 1870 par la compagnie de la baie d'Hudson et que cette dernière tenait depuis trois siècles au moins de la couronne anglaise. Il prétend que depuis l'entrée du détroit de la baie d'Hudsen qui est en ligne avec le cap Chidley, extrémité nord de la péninsule labradorienne et l'île Résolution qui gît à l'extrémité de la baie de Baffin, jusqu'à l'océan Pacifique, toutes les terres et les mers lui appartiennent, de même que les îles et les gisements qui se profilent jusqu'au pôle arctique de l'Amérique.

Le droit de propriété du Canada sur ces immenses régions naît de cinq sources incontestables.

1° DÉCOUVERTE.—Les eaux, les côtes et l'Hinterland ont été dé-

couverts par des explorateurs anglais à qui la Couronne les a concédés.

2° Occupation.—Ces régions ont été occupées uniquement par la Compagnie de la baie d'Hudson.

3° Traité.—Les droits de l'Angleterre sur cette région ont été reconnus par la France en 1713.

4° Acquiescement des Etats-Unis.—Les Etats-Unis ont admis les droits de la Compagnie de la baie d'Hudson dans le traité de 1818.

5° Achat.—Le Canada a acquis les droits de la Compagnie de la baie d'Hudson en 1870.

Ajoutons que par décret du gouvernement impérial en date du premier septembre 1880 les terres et les îles de l'archipel arctique situés au nord du continent ont été mises sous la juridiction du Canada. Dix-huit ans après, en 1898, le géologue Bell est débarqué sur l'extrémité sud de la terre de Baffin, que l'on appelle encore sur nos cartes le *Meta incognita* comme au temps de Lescarbot, et a pris possession au nom du gouvernement canadien de toutes les terres et îles australes jusqu'au pôle Nord. Dans son expédition de l'an dernier le capitaine Bernier a également pris possession au nom du gouvernement de l'archipel d'îles qui s'étend depuis le canal de Fox jusqu'à l'océan glacial arctique. Mais nous ne possédons pas encore de données officielles sur cette dernière expédition.

Les Américains ne paraissent pas disposés à admettre les réclamations du Canada, du moins en ce qui concerne la souveraineté sur les eaux de la baie d'Hudson. Ils prétendent qu'originairement les Anglais n'avaient aucun droit de propriété au-delà d'une ligne conventionnelle tirée à trois milles au large des côtes. Les Français, disent-ils, ne pouvaient pas leur céder plus que cela en 1713 et la concurrence de pêche accordée aux Américains n'allait pas en dehors de cette limite d'eaux territoriales. Conséquemment, le gouvernement anglais ne pouvait pas accorder à la Compagnie de la baie d'Hudson une plus grande juridiction que celle qu'il possédait lui-même dans le temps.

Que l'on remarque que le même argument a été souvent employé en Angleterre par des légistes représentant des clients opposés au monopole de commerce accordé à la Compagnie de la baie d'Hudson.

Même, lors de l'octroi de la charte constituant la Compagnie de la Baie d'Hudson, la limite du droit de souveraineté sur les eaux d'une mer partiellement enclavée ne s'étendait pas jusqu'à trois milles du rivage. Ce n'est que subséquemment que ce principe a été adopté pour résoudre les contestations sur les aires de la mer.

On sait que les Anglais ont toujours soutenu que la ligne territoriale d'une baie donnant sur la mer devait être tirée de cap en cap, c'est-à-dire de l'extrémité du promontoire ou de la langue de terre qui termine une baie sur chacun de ces côtés. Les Américains, eux, soutiennent que la ligne doit suivre les sinuosités d'une côte. " Quoique l'entrée d'une baie puisse être de quinze ou vingt milles de large, dit Mills, cette baie ne s'en trouve pas moins sous la juridiction exclusive de l'Etat dont elle échancre le territoire, et ce droit origine dans le droit de contiguité et dans celui de sa propre existence."

Les Américains soutiennent encore que cette règle, en supposant qu'elle s'appliquât aux petites baies qui indentent les côtes de l'Atlantique ou celles de Terreneuve ne peut raisonnablement pas être invoquée pour la baie d'Hudson, la troisième mer intérieure qu'il y ait au monde à raison de son étendue qui comprend une superficie de 580,000 milles carrés, et qui vient à la suite de la Méditerranée avec 977,000 milles carrés et la mer des Caraïbes avec 690,000 milles carrés. Que dirait-on, ajoutent-ils, si une puissance quelconque réclamait des droits exclusifs sur la Méditerranée ou sur la mer des Caraïbes ? Et cependant le gouvernement anglais voudrait faire de la Baie d'Hudson " un simple lac canadien. " Le détroit d'Hudson a, à son entrée, cinquante milles de large, tandis que le détroit de Gibraltar n'a que la moitié de cette largeur. Et cependant ce dernier a un parcours libre pour le commerce du monde entier. Comment peut-on raisonnablement vouloir fermer la baie d'Hudson aux vaisseaux à l'exception de ceux qui battent pavillon anglais ?

Disons de suite que l'on ne peut mettre en parallèle la situation

de la Méditerranée avec celle de la baie d'Hudson. La première baigne des pays qni appartiennent à des gouvernements différents. La France, l'Italie, l'Espagne, l'Angleterre sont intéressés à y avoir libre accès. Disons plus, depuis le percement de l'isthme de Suez, la Méditerranée est devenue une des grandes routes du monde entier. Elle appartient à l'humanité. Il n'en est pas de même pour la baie d'Hudson qui est enclavée dans un territoire qui appartient tout entier au gouvernement du Canada.

L'argument américain pourra peut-être acquérir plus de force quand un passage d'un océan à l'autre par le nord du continent aura été pratiquement établi, mais d'ici là, et quand bien même ce passage fut ouvert définitivement, cela n'empêchera pas la baie d'Hudson d'être enclavée dans le territoire canadien.

Ici, nous croyons qu'il importe de poser les principes reconnus ordinairement en droit international sur le droit de souveraineté de la mer.

" La mer, dit M. Ernest Lehr, un érudit en droit international, est une grande voie naturelle de communication, ouverte à tous ; elle ne peut être, en principe, soumise à la propriété ou à l'empire d'aucun peuple ; tous les pavillons y ont libre accès et des droits égaux, à charge de se conformer aux règles du droit des gens. Une mer ne peut être fermée aux navires autres que ceux de la puissance riveraine que s'il leur est impossible d'y pénétrer venant de la pleine mer. Toutefois, il est des parties de la mer, rapprochées de terres, qui participent, dans une certaine mesure, à la condition de celles-ci et où des droits de juridiction et même de propriété peuvent exister au profit du riverain ; tel est le cas des ports, rades ou baies, de certains détroits, de certaines mers enclavées, enfin d'une certaine bande de la pleine mer le long des côtes que l'on appelle la mer *territoriale* du pays qu'elle baigne. Pour faciliter la défense des côtes, la pratique générale des nations, sanctionnée par de nombreux traités, a fait tracer à une certaine distance de la terre, calculée plus ou moins exactement d'après la portée du canon, une ligne imaginaire que l'on considère comme la limite extrême des frontières du pays ; l'espace situé en deçà de cette ligne constitue la mer territoriale et se trouve soumis, sinon à la propriété, au sens technique du mot, du moins à la

juridiction et à la surveillance du dit pays en vu des besoins de sa défense et de la protection de ses intérêts fiscaux. Jusqu'au milieu du dernier siècle et en tenant compte de la portée tant des batteries côtières que de l'artillerie des navires, on donnait généralement à la mer territoriale une largeur de 3 milles marins à partir de la laisse de basse marée, On est d'accord ajourd'hui que cette largeur ne correspond plus, en fait, à la portée actuelle des canons ; mais tant qu'elle n'aura pas été officiellement modifiée à la suite d'une entente internationale, elle constitue encore la règle qui doit être respectée toutes les fois que les traités exprès n'y ont point dérogé. On avait également admis, jusqu'à présent, que cette limite de 3 milles s'appliquait en même temps, sauf convention contraire, aux droits spéciaux que l'Etat riverain peut invoquer en faveur de ses nationaux, en matière de pêche. Mais, sur ce point particulier, la doctrine manifeste aujourd'hui des tendances différentes.

" A la suite d'une longue délibération, à laquelle prirent part, dans sa session de Paris, (1894), des savants du monde entier, l'Institut de droit international a proclamé avec raison, ce semble, qu'il n'y a point de raison pour confondre la ligne de respect des côtes, nécessairement déterminée par la portée variable de l'artillerie, avec la zône fixe sur laquelle il convient de reconnaître, en temps de paix, la souveraineté et les prérogatives de l'Etat riverain ; il a jugé que pour les deux cas, une zône de trois milles est aujourd'hui trop étroite, et il a proposé de la porter à six milles marins pour l'exercice de la souveraineté et pour la protection de la pêche littorale, en laissant, en cas de guerre, l'Etat riverain libre de fixer sa zône neutre au-delà de six milles, jusqu'à portée de canon des côtes. L'état riverain peut prendre, à l'égard de la mer territoriale, les mesures de police et de sûreté qu'il juge nécessaires, et y réglementer la pêche et la navigation ; mais, en temps de paix, il ne peut ni interdire, ni entraver le passage des navires étrangers. Les mers enclavées font partie, comme les lacs du territoire, des Etats riverains."

Ces principes étaient posés, il est facile de dire dans quelle division hydrographique on doit placer la baie d'Hudson.

Les Américains répondent aux Canadiens : " Si vos prétentions à la souveraineté de la baie d'Hudson, sous prétexte qu'elle est enclavée

dans votre territoire, étaient soutenues, le Danemark pourrait de même empêcher les baleiniers anglais de pêcher dans le détroit de Davis et la baie de Baffin parce qu'il possède le Groënland et qu'il y exerce le droit exclusif de commerce avec les naturels de cette région."

Voici quelques autres raisons invoquées par les Américains pour justifier leur droit à la pêche dans les eaux de la baie d'Hudson, et à l'usage de ses rives pour y préparer leurs prises. Le traité de 1818, disent-ils, nous donnent le droit de pêcher concurremment avec les sujets anglais le long des côtes du Labrador et vers le nord indéfiniment, c'est-à-dire jusqu'au pôle. Le Labrador finit au cap Chidley et nous avons la prétention que notre privilège s'étend encore plus loin le long de la terre de Baffin. Peut-on croire un instant que l'on ait voulu nous exclure du détroit et de la baie d'Hudson ?

A cet argument, le Canada répond que ce privilège de pêche est restreint par les droits que possédait la Compagnie de la baie d'Hudson, et que le traité le dit en termes formels.

A quoi les Américains rétorquent que les droits suzerains de la Compagnie de la baie d'Hudson n'affectent que la terre ferme, et que la bande de protection en haute mer ne s'étend qu'à trois milles des côtes. Bien plus, disent-ils encore, le Canada, en achetant les droits de cette Compagnie en 1870, a replacé les rivages de ce territoire sous l'empire des lois qui gouvernent les autres côtes qui bordent l'Atlantique. Au reste, les Terreneuviens pêchent la morue dans le détroit d'Hudson et les Canadiens ne les empêchent pas. Les Américains sont sur le même pied que les sujets anglais en vertu du traité de 1818 et peuvent chasser la baleine dans les eaux de la baie. Si vous laissez les Terreneuviens exploiter les eaux du Canada et se servir de vos rivages pour y préparer leurs poissons nous avons les mêmes droits qu'eux, sur toutes les parties inhabitées de votre territoire.

Qu'adviendra-t-il de ce conflit ? L'avenir nous le dira. Le droit de souveraineté réclamé par le Canada sur la mer et le détroit d'Hudson et les régions environnantes est important, non seulement au point de vue de la protection des pêcheries, mais il s'aggrave encore du fait que dans un avenir rapproché ces parages si longtemps inhabités seront exploités à cause de leurs richesses minières et que l'on songe sérieusement à y établir une voie directe de communication

avec l'Angleterre pour le transport des grains de l'Ouest. Il y a donc là des positions stratégiques à conserver, et, comment les fixer, si les Américains ont un droit concurrent d'usage sur les rives de la baie et du détroit ?

Dans tous ces règlements de conflits avec les Etats-Unis, le Canada a toujours été si malheureux lorsqu'il a laissé à la diplomatie le soin de négocier elle-même avec nos voisins, que nous avons bien raison de craindre un peu l'avenir. Aussi, ne pouvons-nous faire autrement que d'approuver les mesures que le gouvernement prend pour s'assurer de la possession de ces territoires du Nord et y réclamer le droit de souveraineté du Canada.

J.-EDMOND ROY.

PAYS À COLONISER

UNE RÉGION PEU CONNUE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Quoique les journaux de la province de Québec fassent de temps à autre de la bonne réclame en racontant les beautés de nos régions avantageuses à coloniser, et que le ministère de la colonisation publie brochures et cartes pour renseigner le public et attirer les colons sur nos terres les plus propices à la culture, il est cependant encore sur notre territoire des localités, sinon ignorées, du moins trop peu connues, et sur le compte desquelles il est plus que temps d'attirer particulièrement l'attention. La construction du nouveau Transcontinental Canadien va faire ouvrir les yeux sur l'une de ces régions qui ne manquera pas d'être une révélation pour notre public de même que pour les étrangers qui sont déjà habitués à regarder notre pays comme remarquablement doué.

Cultivateurs, spéculateurs, commerçants de bois, industriels de toutes classes, hommes d'affaires quelconques, amateurs de chasse et de pêche, tous y trouveront les plus grands sujets d'intérêt.

Pour le moment, je veux parler de la partie sud des comtés de Témiscouata et Rimouski et de la partie sud-ouest du comté de Bonaventure.

La province possède là un territoire qui, même en retranchant la seigneurie du lac Témiscouata et celle des lacs Métis, a encore une superficie d'environ seize cents milles carrés, c'est-à-dire un million vingt-quatre mille acres.

Et ce territoire, quoiqu'à proximité des plus vieilles paroisses de notre province, est encore, à bien dire, une vaste solitude.

Cependant, tout y invite le colon et l'industriel. Il y a certainement là tout un champ de fructueux travail.

Dans le comté de Témiscouata, la partie ouest du lac de ce nom

va se trouver dans une position particulièrement avantageuse ; on le pressent tellement bien que la demande de lots propres à la colonisation augmente de jour en jour. Le nouveau Transcontinental qui traverse les cantons Escourt, Botsford, Packington et Robinson fait déjà naître cette fièvre d'accaparement du sol dont les symptômes se manifestent, dès qu'il y a certitude de la construction d'un chemin de fer.

Le sol dans ces cantons, ainsi que dans celui appelé Cabano, est de première qualité pour la production des céréales, des légumes, du foin et des fruits. Les bois résineux dominent peut-être dans Escourt, mais dans les autres cantons, les bois francs ont la prédominance, et il est difficile de trouver dans la province de Québec, de plus belles érablières qu'en ces lieux, où toutes les hauteurs, les collines sont en belle terre jaune, portant une végétation tout à fait luxuriante, où se mêlent en rivalisant de grandeur, l'érable, le merisier, le frêne, le bouleau, l'orme et le hêtre. Le terrain y est généralement accidenté, mais plutôt vallonneux que montagneux, et les vallées y sont coupées partout de petits ruisseaux qui descendent des hauteurs et distribuent à peu près sur tous les lots, la plus belle eau désirable. Le chemin de fer de Témiscouata suit la rive ouest du lac de ce nom, et il arrive que ce beau territoire de 30 milles de longueur sur environ 18 milles de largeur, va se trouver desservi par deux voies ferrées qui vont se suivre à peu près parallèlement à une distance de 15 à 16 milles.

Dans le canton Cabano, il y a une paroisse en formation ; pour se développer, elle a un magnifique territoire.

Presque sur sa limite, entre Packington et la seigneurie du lac Témiscouata, il y a une mission naissante qui a aussi le territoire voulu pour devenir populeuse et prospère. Dans le reste de ce territoire où il y a place pour cinq ou six paroisses, on ne voit que de rares colons attendant avec anxiété, pour diminuer les ennuis de la solitude, l'arrivée de quelques confrères désireux de se faire une part de la bonne fortune qui sourit à tous.

La région qui s'étend à l'est de la seigneurie du lac Témiscouata jusqu'à la rivière Matapedia, est longue d'environ 80 milles et large d'une vingtaine de milles.

A trois ou quatre milles du lac Témiscouata commence la vallée déjà pas mal connue des lacs Squatteck, où l'on trouve une colonie naissente qui donne les plus belles espérances.

Les cantons Robitaille et Raudot s'ouvrent à la colonisation et l'on y voit des colons à l'aise. Le premier pionnier de ces cantons mériterait une mention spéciale. Jos. Viel a érigé dans Robitaille la première cabane de colon. Son courage indomptable, son énergie infatigable, lui ont fait trouver presque la fortune dans ce coin solitaire avant même d'y avoir un compagnon. Aujourd'hui, la colonie progresse rapidement, et, de plus en plus, le colon aura bientôt envahi tout le territoire arpenté dans ces environs.

En arrière des cantons Bédard, Chénier, Duquesne, Macpès, Ouimet et Massé, qui sont tous sur une ligne parallèle au Saint-Laurent, on trouve peu d'arpentages, et cette grande étendue de terre est encore à l'état sauvage et connue seulement des chasseurs et des hommes de chantiers. La puissante maison Price a déjà fait là des moissons d'or. La légion de pêcheurs et de chasseurs qui sillonnent ce territoire tous les ans en a maintenant dévoilé le secret. Les explorateurs y sont allés, les arpenteurs y ont exécuté des mesurages un peu à la volée ; bref, on sait qu'il y a là un des plus beaux territoires de notre province, qui vaut le lac Saint-Jean, qui surpasse la région Labelle, et même la Mantavaisie, qui égale la vallée de la Matapedia, dont il n'est, d'ailleurs, qu'un prolongement, et qui n'a de supérieur, peut-être, que la grande région du Grand Témiskamingue.

Sur ce plateau, quelques fortes rivières, aux nombreux affluents, viennent prendre leurs sources et portent de là leurs eaux, tantôt en flânant, plus loin en une course échevelée, vers les quatre points cardinaux.

Vers le sud, la rivière Kizouick qui s'en va au Nouveau-Brunswick, vient y faire une course hâtive. Puis la rivière Patapedia gros affluent de la Ristigouche, vient y égoutter plusieurs milliers, d'acres de terre.

Vers l'est, la modeste rivière Amqui y trouve un fort appoint.

Au nord, la rivière Métis, au moyen de ses branches multiples, s'y fait un débit dont sait profiter l'industrie du bois. De ce côté également, la rivière Rimouski trouve l'abondance de ses eaux ; du

côté ouest, c'est la rivière Touladi, qui, avec la rivière Squatteck, forme un pays recherché par les chasseurs et les pêcheurs.

Ce territoire n'est pas encore pourvu de chemins de colonisation. Aussi, le colon qui n'attend que cela, n'y a pas encore bâti sa cabane. On parle cependant de la construction d'un chemin de fer qui réunirait Matapedia à Trois-Pistoles ou à Fraserville en passant par le centre même de cette région. Jamais chemin de fer ne pourrait être mieux placé à tous points de vue.

Partant de Matapedia, ce chemin de fer longerait le canton de ce nom, entrerait quelque peu dans le canton Milnikek, effleurerait la seigneurie du lac Métis, puis, faisant un long parcours sur un territoire non arpenté, irait traverser les cantons Biencourt, Raudot et Bégon, pour descendre de là à Trois-Pistoles ou se rendre à Fraserville, en passant par les cantons Denonville et Viger.

Quand ce chemin de fer sera fait, nos pionniers défricheurs devanceront, comme sur bien d'autres points d'ailleurs, les chemins de colonisation, atteindront vite la ligne interprovinciale du Nouveau-Brunswick, doubleront la population du comté de Rimouski, et augmenteront d'un quart celle du comté de Témiscouata.

Quand va-t-il se faire, ce chemin ? Il y a des fortunes qui dorment dans ce coin-là.

G.-N. GASTONGUAY.

UNE TRIBU SAUVAGE AU LABRADOR

LES NASCAPIS

On donne le nom de Nascapis à une petite tribu sauvage de l'Amérique du Nord qui habite l'intérieur de la péninsule du Labrador et une partie de l'Ungava. La limite nord de leur territoire se termine à la rivière Koksoak, c'est-à-dire depuis l'embouchure de cette rivière jusqu'à la branche de la rivière Stillwater ; puis de ce cours d'eau à l'ouest jusqu'à ses sources dans le voisinage du lac à l'Eau claire, et de là à l'ouest jusqu'au golfe de Richmond, sur la baie d'Hudson. Ce n'est que depuis une vingtaine d'années qu'un certain nombre d'entre eux se sont rapprochés des rives du Saint-Laurent pour se joindre aux sauvages Montagnais avec lesquels ils ont plusieurs points de ressemblance. Quelques familles de Nascapis sont aujourd'hui installées presque en permanence aux Sept-Iles, à Mingan, et en quelques autres postes de la Côte-Nord.

Les Nascapis appartiennent à la grande famille algonquine, tout comme les Montagnais, et c'est une croyance générale chez eux que leurs ancêtres habitèrent tout d'abord la rive ouest de la baie d'Hudson. La même tradition veut que les Iroquois qui leur firent la guerre dans les premiers jours de la domination française au Canada, les délogèrent de cet endroit et qu'ils furent refoulés dans le nord du Labrador qu'ils trouvèrent inhabité, sauf par quelques familles d'Esquimaux.

Un philologue de distinction, M. Cyrus Thomas, est porté à croire que les sauvages entrevus par Gaspard Cortéréal en 1499 étaient des Nascapis et que sept d'entre eux furent emmenés par lui au Portugal. Ce qui est plus certain, c'est que la nation nascapise ne paraît à aucune époque, avoir eu des relations avec les Français, sous l'ancien régime.

Au point de vue physique, il y a peu de différence entre le Nascapis et le Montagnais. S'il en est une, c'est que le Nascapis est un

peu plus grand que le Montagnais, mais en revanche il est moins robuste, moins fortement constitué que ce dernier. Le R. P. Arnaud qui fut chargé en 1853 de les évangéliser, en a tracé le portrait suivant :

" Les Nascapis ont une taille assez avantageuse ; leur teint est d'un rouge brun ; leur chevelure noire et aplatie cache leur front, et flotte en désordre sur leurs épaules. Les femmes attachent leurs cheveux en boucles sur leurs oreilles ; les pommettes des joues chez les personnes des deux sexes sont saillantes ; ils ont la bouche large, les dents blanches comme l'ivoire, les membres souples et forts ; leurs yeux sont vifs et noirs et ne laissent rien passer inaperçu. Ils sont tous d'un extérieur négligé. Une chose qui m'a toujours surpris et qu'on remarque dans un grand nombre de tribus sauvages, c'est l'absence de la barbe chez les hommes."

Les Nascapis croient à l'existence de deux divinités qu'ils appellent *Manitous* (esprits). Il y a le bon et le mauvais *Manitou*. Le premier est l'auteur de tout ce qui leur arrive d'heureux, et au second qu'ils redoutent, ils attribuent tous leurs malheurs.

Les jongleurs qu'ils craignent et détestent à la fois, jouent un certain rôle parmi eux. Pour rendre leurs oracles ces jongleurs s'enferment dans une petite cabane, s'asseyent au centre, puis, après quelques instants, par la force de leur volonté, voici que la cabane se met en mouvement comme une table tournante et répond par coups et par sauts aux demandes qui lui sont faites. On peut voir par ce fait que les magnétiseurs européens n'ont pas le monopole des sciences occultes, et que les Nascapis, qui n'ont pas lu Mesmer, peuvent leur rendre des points.

La nation nascapise a eu autrefois une réputation de cruauté, mais celle-ci bien exagérée. Tout se borne à quelques actes isolés de barbarie. On cite à la vérité quelques cas d'anthropophagie, mais il a été établi d'autre part que les souffrances de la faim avaient été le seul motif déterminant. D'une manière générale, dit le P. Arnaud, nos indiens se montrent bons, en toute occasion, les uns envers les autres, et on voit qu'ils aiment à se rencontrer et à se rendre service.

Au reste la pénétration des missionnaires catholiques dans le Labrador, comme les R. P. Arnaud, Babel et Lacasse, a ramené un

bon nombre de membres de cette tribu, à des sentiments plus chrétiens tout en faisant disparaître bien des usages barbares.

M. Low, directeur de la Commission géologique du Canada, qui a visité la péninsule du Labrador, en 1892, assure lui-même que la majorité des sauvages du Labrador est chrétienne. Il ne fait exception que pour les Nascapis de l'Est qui sont païens, quoique beaucoup d'entre eux aient une légère teinte de christianisme qu'ils doivent au passage des missionnaires catholiques entre Hamilton Inlet et la baie d'Ungava.

M. Low fait aussi une autre distinction entre les Nascapis de l'Ouest et ceux de l'Est. Règle générale, dit-il, les Nascapis de l'Ouest sont les plus grands du Labrador, beaucoup d'entre eux atteignant jusqu'à six pieds de hauteur. Ils sont en outre bien faits et d'un bel aspect physique.

Les Nascapis de l'Est sont moins bien partagés. Ils ont la taille plus petite et ont assez peu d'endurance. Ils seraient incapables, par exemple, de porter la moitié des fardeaux ou des charges que transporte un Montagnais. Ce sont, en outre, les sauvages les plus malpropres et les plus avilis de toute la côte du Labrador.

Ils parlent un dialecte de la langue crise, ce qui n'empêche point leurs voisins et leurs amis, avec lesquels ils sont fréquemment en contact, les Montagnais, de les comprendre parfaitement.

Il est assez intéressant de noter ici que dans l'idiôme montagnais le nom de *Nascaupee* signifie "ignorant," " celui qui ne sait pas." Les Montagnais, baptisant de ce nom leurs commensaux de la forêt du Labrador, ont voulu faire comprendre que ceux-ci connaissaient peu de chose de la marche et des progrès de la civilisation, à raison de leur éloignement dans l'intérieur. L'appellation n'est pas à la vérité ce qu'il y a de plus flatteur, mais un Nascapis ne s'offense pas pour si peu. Pourvu qu'il puisse abattre quelques caribous et avoir sa provision de tabac, son bonheur est complet.

Il ne faut pas croire cependant que les Nascapis soient totalement dépourvus. Quoique moins familiers que les Montagnais avec toutes les nouvelles découvertes du dix-neuvième et du vingtième siècle, et quoique moins cultivés que ces derniers qui ont toujours eu au milieu d'eux des missionnaires résidents, ils ont encore assez d'intelligence pour se tirer d'affaire.

S'il leur arrive, par exemple, de quitter un endroit pour se diriger vers un autre point et qu'ils tiennent à en donner connaissance à leurs amis, les Nascapis fixeront en terre une sorte de perche, inclinée du côté du lieu vers lequels ils se dirigent. Le plus ou moins d'inclinaison indiquera la vitesse ou la lenteur de la marche. Ceux d'entre eux qui savent lire et écrire, ont en plus l'avantage de pouvoir tracer sur une écorce de bouleau leur itinéraire. L'écorce leur sert de papier et un morceau de bois pointu est employé en guise de plume.

La principale ou plutôt l'unique occupation des Nascapis, c'est la chasse. Ils ont un goût passionné pour cet exercice et y habituent leurs enfants dès leur bas âge. Ils commencent d'abord à s'y exercer avec des arcs et des flèches, en attendant qu'ils puissent manier le fusil.

C'est avec la compagnie de la baie d'Hudson dont ils fréquentent les postes que les Nascapis échangent les fourrures qu'ils capturent contre des denrées et des vêtements. Malheureusement, il se rencontre des années où la chasse n'est point productive. Alors les pauvres Nascapis n'ont qu'à se laisser mourir de faim, et c'est ce qui est arrivé assez souvent dans ces dernières années.

Il n'a pas encore été possible de déterminer d'une manière exacte le chiffre total de la population nascapise qui vit dans le Labrador. Le recensement est muet à leur égard, ou plutôt on la range indistinctement avec les autres tribus sauvages de la même région. Or, d'après les calculs les plus autorisés, les tribus sauvages qui se meuvent dans le Labrador compteraient un effectif de 3,500 individus, comprenant Montagnais, Nascapis et les sauvages des côtes de la baie d'Hudson. Nous ne croyons pas être loin de la vérité en prétendant que la tribu des Nascapis doit figurer dans ce total pour 1200 à 1400 individus.

EUGÈNE ROUILLARD.

MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE

—Le gouvernement de Québec vient de faire diviser la côte nord du golfe Saint-Laurent en trente-deux nouveaux cantons. Chacun de ces cantons embrasse une superficie d'au delà de 50,000 arpents.

—Le ministère des Terres et Forêts doit faire préparer au printemps prochain une grande carte de la côte nord du golfe Saint-Laurent.

—Le ministère de la colonisation, à Québec, doit publier prochainement une étude complète sur les ressources de la côte nord et du Labrador canadien.

—Le bureau des mines, à Québec, est à préparer une carte de district de l'Abitibi, avec indication des terrains miniers de la région.

—MM. H. O'Sullivan et L. P. de Courval, arpenteurs-géomètres, sont chargés par le gouvernement de Québec, de délimiter les nouveaux cantons du territoire de l'Abitibi.

—Le ministère de l'Intérieur, à Ottawa, a publié à la fin de 1907, une nouvelle carte des chemins de fer du Canada. Cette carte contient, comme légende, le nombre de milles de chemin construits jusqu'à ce jour avec indication des compagnies qui sont engagées dans ces travaux.

—M. Alexandre Taché, du ministère des Terres et Forêts, doit publier tout prochainement, une nouvelle édition des cartes des comtés de Kamouraska, Témiscouata, Montmagny, Bellechasse, l'Islet et Beauce, dans la province de Québec.

—M. P. Jobidon, arpenteur-géomètre, a publié une carte de la région du Lac Saint-Jean, dans la province de Québec, avec indication des clubs de pêche et de chasse qui sont installés dans cette région.

—La compagnie du chemin de fer de la Pensylvanie plante des arbres afin de pourvoir à son approvisionnement de dormants. Elle

possède maintenant 1000 acres en culture avec 2,250,000 arbustes, et elle a semé des graines qui représentent une égale quantité.

—M. Grévart de Kistral a donné récemment une conférence sur le Canada devant la Société de Géographie de Paris. C'est la cinquième conférence de ce genre qui ait été donnée en France depuis quelque temps, sans compter que plusieurs revues ont aussi publié des études sur notre pays. *La Vulgarisation scientifique*, revue parisienne bien connue, publiera aussi prochainement une série d'articles sur le Canada. Le secrétaire de notre société a été appelé à y contribuer.

—Mgr Laflamme a publié dans *La Presse* une étude sur *Les Laurentides*, que nous nous proposons de reproduire avec la bienveillante permission de l'auteur.

—Une étude sur les *Courants marins*, les *bancs de Terreneuve*, et *le climat du Canada*, parue dans l'*Action Sociale* du 21 décembre mérite l'attention, et nous lui trouverons place dans un prochain fascicule. Il en sera de même de l'excellent travail que M. Stupart a lu devant le *Canadian Club* à Ottawa sur le climat du Canada.

—Les études géographiques, malgré les progrès considérables qu'elles ont accomplies au cours des dernières années dans toutes les provinces du Canada, restent encore dans un fâcheux état d'éparpillement. Le *Bulletin*, en s'intéressant à toutes les manifestations géographiques de l'activité canadienne, en dressant l'inventaire des résultats obtenus et des recherches récentes, répond à un besoin réel. La direction essayera de contribuer à l'orientation des travailleurs parmi les livres et les sujets d'études. Son ambition est de faire du *Bulletin* un instrument de travail utile, non seulement dans les collèges, mais, d'une façon générale, pour tous ceux qui s'intéressent à la géographie.

—Dans le discours du trône prononcé par le gouverneur de Terreneuve à l'ouverture du Parlement de cette colonie, au commencement de janvier, il est annoncé que la difficulté concernant la fixation de la frontière de l'Est du Canada a été soumise au Conseil Privé d'Angleterre. Le discours du trône prononcé à Ottawa à l'ouverture de la présente session ne fait aucune allusion à cette référence. Il n'y a pas de doute que le gouvernement fédéral donnera bientôt au public des renseignements à ce propos. La province de Québec, si

fortement intéressée au règlement de cette question, devra sans doute avoir son mot à dire, s'il est vrai que l'on en a appelé au Conseil Privé.

—Le discours du trône prononcé par le lieutenant-gouverneur d'Ontario, à l'ouverture de la session de la législature de cette province, nous apprend que son gouvernement n'en est venu encore à aucune conclusion avec le gouvernement fédéral au sujet de l'extension des frontières de l'Ontario vers le nord jusqu'à la baie d'Hudson. Ce discours nous annonce aussi que la division des comtés de l'Ontario sera refaite.

—Le gouvernement du Canada doit déposer bientôt un projet de loi au sujet de l'agrandissement du territoire de la province de Manitoba. On sait que cette dernière province a demandé depuis longtemps que ses limites fussent avancées et que Ontario a protesté contre cette demande. D'après les dispositions de l'acte additionnel de 1871, la provimce de Manitoba doit donner son assentiment aux changements qui seront proposés par Ottawa. Jusqu'à présent l'autorité centrale n'a pas encore communiqué au ministère de Manitoba son projet de loi.

—Les grands journaux quotidiens parlent encore de l'entrée de Terreneuve dans la Confédération canadienne. On dit même que Sir Robert Bond, le premier ministre de cette colonie, viendra sous peu à Ottawa dans le but de discuter cette question avec le cabinet Laurier.

—Un journal bien noté de la Grande-Bretagne affirme que des négociations se poursuivent depuis quelque temps entre l'ambassadeur anglais et le gouvernement des Etats-Unis au sujet du règlement de plusieurs difficultés entre les deux pays voisins. Il y aurait quinze questions en litige. L'une d'elles se rapporterait aux frontières ; une autre aux pêcheries de la mer de Behring et au traité de 1818 concernant les fonds de pêche de l'Atlantique.

Interpellé à ce propos par le chef de l'opposition, Sir Wilfrid Laurier a fait savoir en effet que des négociations se poursuivaient, mais qu'il n'y avait encore rien d'arrêté si ce n'est au sujet d'une question ou deux qui relèvent des eaux-frontières.

—A la prochaine session de la législature de Québec, il sera nécessairement question de l'extension des frontières de notre province.

L'honorable M. Gouin, comme l'on s'en souvient, a laissé à entendre que son gouvernement réclamait le district d'Ungava. Nous traiterons au long de cette région dans notre prochain fascicule.

—Nos voisins, des Etats-Unis demandent avec instance que l'on règlemente les méthodes de pêche sur la baie de Missisquoi et sur les eaux du lac Champlain.

—Le Bulletin de la *Société de Géographie de Québec* paraîtra tous les trois mois. L'abonnement est de deux dollars par année. Le prix du numéro est de vingt-cinq sous.

—Il vient de paraître à la librairie Putnam, à New-York, un livre intitulé: " La Flore Alpine des Montagnes Rocheuses." L'auteur est M. Stewardson Brown, curateur des herbiers de l'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie. Ce livre est superbement illustré de planches coloriées.

G
4
.Q33

Vol. 3 — No 6. QUÉBEC, DÉCEMBRE 1909

Bulletin de la Société de Géographie de Québec

QUÉBEC

1909

SOMMAIRE

L'expédition arctique du capitaine J.-E. Bernier.. N. LeVasseur.
Le Nord-Ouest canadien..... E. Rouillard.
Le Saint-Laurent et les canaux canadiens ..... E. R.
Trois années dans l'intérieur de l'Amérique du S. N. LeVasseur.
Respect aux noms primitifs.. ..... E. Rouillard.
Vers le pôle sud..... S.
Les Douchobors. ..... E. R.
Le Maine préhistorique .... N. LeVasseur.
L'âge de la cataracte du Niagara ..... ***
Chronique géographique ..... ***

BUREAU POUR L'ANNÉE 1909

Président ..... M. Joseph-Edmond Roy.
Vice-présidents ..... L'honorable juge Routhier, M. E.-F. Wurtele, M. l'abbé Amédée Gosselin.
Sec.-corr. et bibliothécaire.. M. N. LeVasseur.
Assistant ..... M. F.-X. Fafard.
Sec.-archiviste et trésorier.. M. Eugène Rouillard.

Conseil de Direction :—M. F.-X. Berlinguet, Dr N.-E. Dionne, l'hon. P. B. de la Bruère, M. le sénateur Landry, M. le sénateur Aug. Choquette, M. J.-G. Scott, M. J.-N. Gastonguay.

La liste complète des anciens et nouveaux membres de la Société de Géographie sera publiée dans le prochain Bulletin.

On voudra bien, pour nous permettre de préparer cette liste, transmettre, d'ici au premier janvier prochain, à M. Eug. Rouillard, trésorier, 13, rue Hamel, la contribution annuelle pour 1910.

Cette contribution est, comme à l'ordinaire, de $2.00 pour les membres actifs et de $1.00 pour les membres honoraires.

Ceux qui, n'étant pas encore membres de la Société, désireraient néanmoins prendre connaissance de notre Bulletin, peuvent obtenir un numéro spécimen en s'adressant au Trésorier.

Les personnes qui ont en leur possession les quatre premiers numéros du Bulletin de la Société et qui peuvent en disposer, pourront les placer avantageusement, en communiquant avec le Secrétaire-trésorier de la Société.

Vol. 3 — No 6. QUÉBEC, DÉCEMBRE 1909

Bulletin de la Société de Géographie de Québec

QUÉBEC

1909

mark, la Suède, la Norvège,
erre de François-Joseph, le

L'EXPÉDITION ARCTIQUE DU CAPITAINE J.-E. BERNIER

LE capitaine J.-E. Bernier est un cinquantenaire, de taille moyenne, cinq pieds et six ou sept pouces, très carré de toutes parts, au physique comme au moral. C'est un homme, comme dirait le latin, d'un seul livre, *homo unius libri :* l'histoire et la constitution des régions arctiques jusqu'au pôle ; mais ce livre-là, il le connaît par cœur et tellement bien qu'il se-serait bien difficile de trouver de par le monde quelqu'un de plus renseigné que lui sur le sujet.

Marin, il l'est depuis l'âge de 17 ans, alors qu'il conduisait seul son premier navire à travers l'Atlantique. Il est marin comme un grand général peut et doit être avant tout soldat.

Le 28 juillet 1908, il entreprenait son troisième voyage aux mers polaires à bord de l'*Arctic*, avec instructions de la part du gouvernement canadien de prendre, en son nom, possession de toutes les terres arctiques au nord du Canada jusqu'au pôle.

Le 19 août suivant, il était à Etah, dans le Smith's Sound, y faisait un dépôt de provisions pour le Dr Cook, explorateur américain en quête du pôle nord, et plaçait ce dépôt sous la garde de M. Harry Whitney, un sportsman en train de lier connaissance avec la faune du pays. Whitney remettait au capitaine Bernier un reçu que celui-ci adressait par le vapeur *Erick* à madame Cook.

Il se rendait ensuite à Devon-Nord où il laissait un nouveau dépôt de provisions.

Après avoir fait le détroit de Barrow, il mettait le cap sur l'île Melville, à travers les glaces. En cet endroit, il constata que le passage du Nord-Ouest était absolument libre, avec deux cents brasses d'eau de profondeur. Il poussa une reconnaissance jusqu'à mi-chemin entre l'île Melville et Bank-Land, et s'assura que le passage était facile, quoiqu'il ne le soit pas en toute saison.

Autre dépôt de provisions dans l'endroit.

De là il revint à l'île Melville pour l'hivernage.

Durant la saison d'hiver, il organisa trois expéditions d'exploration, annexa au Canada cent mille milles de territoire, et fit rechercher les papiers de Parry qu'il eut la bonne fortune de retrouver. Ils dataient de 1819. Parry est mort en 1855. Il retrouvait aussi les papiers de Kellett, du *MacLean Duck* et du *Resolute* qui hivernait dans ces parages en 1854. Le capitaine Bernier remettait le dépôt de provisions en ordre et en augmentait l'approvisionnement de façon à nourrir soixante personnes pendant deux cent soixante jours. A l'île Dealey, il trouva des lettres adressées au capitaine Collingson et aux membres de l'équipage de sir John Franklin.

Son œuvre subséquente fut de prendre possession de Bank Land, de l'île Victoria, de l'île King William. En cet endroit, il constata que le navire *Investigator* avait disparu, ainsi que son dépôt de provisions, à l'exception du charbon, en 1852.

Le capitaine Bernier, au cours de plusieurs expéditions, découvrit plusieurs gisements de houille, mais pas de veine sérieuse.

Il retourna alors à l'île Melville.

En cet endroit, le 1er juillet 1909, le capitaine Bernier faisait préparer une grande planche de pin, et, en métal « babbit », y faisait inscrire la légende suivante :

« *This memorial is to commemorate the taking of possession of the whole Arctic archipelago from 60° West to 101° West and as far North as 90°.* »

— « *Cette pancarte commémore la prise de possession de tout l'archipel arctique depuis le 60° Ouest jusqu'au 101° Ouest et aussi loin que le 90° au Nord.* »

Il y ajouta le drapeau canadien.

L'*Arctic* repartit de Melville le 12 août 1909 pour remonter jusqu'au 78° Nord, faire des sondages dans le chenal

LE CAPITAINE J.-E. BERNIER ET LE PERSONNEL DE L'*ARCTIC*

de Byan Martin et prendre des photographies. Puis il redescendit vers l'est jusqu'à Pound's Inlet, où il perçut $500 en droits de douane de pêcheurs américains. C'est en cet endroit qu'il rencontra Harry Whitney, et qu'il reçut une lettre d'un nommé George Taylor, qui représentait les intérêts d'une goëlette en bois la « *Snowdrop.* » Taylor lui disait que la goëlette n'était pas venue à Pound's Inlet à l'automne, qu'elle était allée au nord et qu'elle devait être au Cap Devon. Le capitaine ne la trouva pas en cet endroit-là.

Il effectua alors son retour à la baie d'Hudson, après avoir quitté la glace à 300 milles plus au nord que d'habitude.

Le 1er septembre, il recevait du Dr Cook une longue lettre datée le 23 mai auparavant et dans laquelle l'explorateur le remerciait bien cordialement des provisions qu'il lui avait laissées.

Voici la lettre du Dr Cook :

Upernavik, 23 mars 1909.

Cher capitaine Bernier,

Je m'empresse de vous écrire. C'est ma première lettre depuis que j'ai franchi la barrière de glace. La croisière inattendue de l'*Arctic* est venue à point dans notre longue série d'aventures. Ce sont les provisions que vous avez confiées à M. Whitney qui nous ont sauvés ; tout ce qui appartenait à notre navire, Peary se l'est approprié. Sous prétexte d'établir un poste de secours pour le Dr Cook, Murphy, l'homme en charge du poste, avait néanmoins instructions de ne pas faire la moindre tentative de ravitaillement, de ne permettre à aucun Esquimau de traverser et examiner le poste jusqu'à l'année suivante, alors que, comme de raison, toute tentative de secours eut été inutile.

La grosse quantité d'effets d'approvisionnement et le poste ont servi à Peary à trafiquer avec les indigènes, histoire de satisfaire sa cupidité commerciale.

L'assistance admirable que vous m'avez donnée, et la générosité de votre gouvernement en m'envoyant votre navire, contrastent joliment avec les embarras et les injustices que j'ai eu à subir de la part d'un de mes compatriotes, et devra servir de leçon.

Donc, je vous exprime à vous et vos gens toute la gratitude qu'un homme peut ressentir pour un autre homme qui vient à son secours à l'heure d'une terrible nécessité. Heureusement, nous avons pu résoudre le problème de notre ravitaillement, sinon d'autre façon, du moins avec le secours que vous nous avez porté.

Nous sommes allés jusqu'au centre du pays boréal et nous avons remporté le prix polaire, mais non sans avoir encouru des dangers dont on ne peut se faire idée.

Partant d'Anactok le 19 février 1908, nous traversâmes la terre d'Elmere et nous pénétrâmes le long de sa côte occidentale, jusqu'à la mer polaire, en nourrissant en route dix Esquimaux et cent deux chiens avec du bœuf musqué et de l'ours, à partir du 82° nord.

Je me remis en chemin avec seulement deux jeunes Esquimaux, vingt-six chiens, deux traîneaux et des provisions pour quatre-vingts jours. Après le 84°, la glace se fit très belle. Nous aperçûmes la terre de Croker et, au nord, une terre inconnue, qui s'étendait jusqu'au 85°.

Au delà, pas de terre visible.

Nous arrivâmes au pôle le 22 avril 1908.

Au retour, nous fûmes forcés d'incliner légèrement à l'ouest de la route du nord, mais vers le 85°, nous fûmes entraînés à l'est et au sud. Au-dessous du 84°, nous fûmes violemment emportés du côté-ouest en eau claire; nous filions irrémédiablement à l'ouest. Incapable d'atteindre nos " caches " le long de Nansing Sound, nous fûmes poussés jusqu'à la mer du Prince Gustave, sans provisions ni combustible.

Ne pouvant aller plus loin à l'ouest, nous nous laissâmes aller avec la glace du côté du sud. Nos provisions et notre combustible épuisés, nous dûmes manger de l'ours pour sauver nos existences, et, de cette façon, nous pûmes atteindre le chenal de Wellington, espérant toujours pouvoir atteindre les baleiniers de Lancaster Sound. Mais nous fûmes bientôt forcés d'arrêter, faute de provisions et, par suite, d'un " frasil " très épais. Sans aucun gibier, cette route vers un navire pouvant être arrivé à bonne heure, n'était plus passable, et, alors, pour parvenir à calmer les tiraillements de la faim, nous nous dirigeâmes sur Jones Sound.

Là, après une course très longue et durement aventureuse par traîneaux, la cruelle nécessité nous força de camper pour l'hiver au mois de septembre au Cap Sparbo, sans combustible, ni vivres, ni munitions, ni vêtements d'hiver. Sans chiens, ni abri, ni fusils, notre situation était à peu près désespérée, lorsque la fortune vint à notre secours.

Nous nous fabriquâmes des arcs, flèches et harpons avec nos traîneaux; nous capturâmes des bœufs-musqués et des ours au lasso, et nous pûmes nous procurer du gibier avec nos arcs et nos flèches et des frondes: nous prîmes des renards à la trappe, et notre canot de toile pliant nous aida à tuer des morses et des loups-marins. Nous creusâmes notre habitation, et l'hiver de 1908-09 se passa à la façon sauvage, car nous n'avions pas le moindre aliment du monde civilisé, pas même du sel.

Nous refîmes notre équipement, et lorsque le soleil de 1909 se leva sur les montagnes de Devon-Nord, nous partîmes pour Anactok en traînant derrière nous du bœuf-musqué séché comme nourriture, et du suif fondu comme combustible, pour trente jours.

Notre voyage de retour fut long et pénible, grâce à la neige profonde, à la glace dure et aux espaces d'eau libre. Après une course bien accidentée, nous arrivions à Anactok, le 5 avril 1909.

Ici, nous rencontrâmes M. Whitney, et nous réalisions le fait que les gens de Peary avaient mésusé du poste et de son équipement, en dépit des réclamations de M. Whitney.

Nous avons joui tout le temps d'une bonne santé. M. Whitney et les gens de Peary se portent tous bien. Pas de nouvelles du steamer *Roosevelt*, ou du monde civilisé, excepté ce que vous-même pourrez en entendre dire.

J'espère que votre voyage de cette année vous a procuré à vous et vos compagnons la bonne chance que cherchent les explorateurs avec bien des satisfactions et une excellente santé.

Bien cordialement à vous,

FRÉDÉRIC A. COOK.

Vers le 20 septembre, l'*Arctic* entrait dans la baie d'Hudson, et le capitaine constatait qu'il n'y avait pas de glaces dans la baie. C'est alors que l'*Arctic* alla mouiller à Ash Inlet, sur l'île Bigg. De là, il se rendit à Port Burwell ou *Kelmenouk*, en esquimau.

Les Frères Moraves ont depuis longtemps une mission dans l'endroit et y ont construit une église qui a bien coûté $3,000.

Partout, dans ces parages des Esquimaux, gens fort doux et paisibles, mais dont la propreté n'est pas la plus grande vertu.

Au 84°, au détroit de McClure, le capitaine Bernier trouva 240 brasses d'eau ; au détroit de Austin, 120 brasses ; dans le détroit de Byan Martin, 90 brasses ; et dans le golfe de Cumberland, 600 brasses.

La sonde du bord mesurait trois mille brasses et pesait cent livres.

La faune est plus variée qu'on ne le pense dans ce pays de l'extrême nord. On y rencontre le bœuf musqué dont le capitaine Bernier avait pu tirer 24,000 livres de viande, le chevreuil, le renard, le lièvre qui y est très gros, le loup, le loup-marin, l'ours, le morse. Tous ces animaux, moins naturellement les animaux aquatiques, vivent de mousses, de lichens, etc.

Parmi les oiseaux se trouvent les goélands, les cormorans, les ptarmigans, les canards, les pigeons, les oies sauvages, les bernèches, les hiboux, les faucons, etc.

Il existe dans ces parages au moins trente-six variétés de fleurs.

Le bois y est très rare.

Voici les noms des terres dons l'*Arctic* a pris possession au nom du Canada :

Frankland ;
Victoria land ;
King William land ;
Iles Sverdrup ;
Kruger's land ;
Bradley's land.

Après avoir fait un dépôt de provisions à Port Burwell, l'*Arctic* descendait à Château Bay, sur la côte du Labrador, et arrivait à Québec le 5 octobre 1909, à 8.30 a. m.

Le capitaine Bernier a reçu l'accueil le plus cordial de la part du gouvernement canadien qui, cette fois, a eu l'obligeance de lui donner carte blanche pour une expédition au Pôle Nord, et lui a mis l'*Arctic* entre les mains.

Le capitaine partira, en toute probabilité, au mois de mai ou juin 1910, doublera le Cap Horn, remontera le Pacifique jusqu'au détroit de Behring qu'il traversera pour aller prendre le meilleur point de départ du côté des côtes de la Sibérie et ensuite se laisser entraîner vers le Pôle Nord.

L'expédition durera bien dans les trois ou quatre ans.

N. LeVasseur.

LE NORD-OUEST CANADIEN

La vallée de la rivière de la Paix.—Les sauvages et les Esquimaux du district de Mackenzie

QUÉBEC a eu la bonne fortune d'entendre deux à trois conférences sur une immense région à peu près inconnue et encore incomplètement explorée : la vallée de la rivière de la Paix.

C'est un pionnier de l'endroit, M. F.-S. Lawrence, qui nous a révelé, le premier, devant le *Canadian Club*, les multiples ressources de ce territoire qui n'est présentement habité — mais combien peu !— que par quelques tribus de sauvages, et une poignée de blancs.

Le territoire étudié est enclavé dans la nouvelle province de l'Alberta, dans l'Ouest canadien. Il en forme la partie nord.

Cette province, comme on le sait déjà, possède quatre rivières principales prenant leurs sources dans les Montagnes Rocheuses et se dirigeant vers l'est ou le nord-est. Ce sont la Saskatchewan du sud, la Saskatchewan du nord, l'Athabaska et la rivière de la Paix.

Le district du Nord comprend plus particulièrement les bassins de la rivière Athabaska et de la rivière de la Paix. C'est de ce dernier dont nous nous occupons. On aura une idée de l'importance de ce cours d'eau si nous disons qu'il offre à partir du Fort Vermilion, sur un parcours de plus de cinq cents milles, une navigation sûre et que le pays qu'il arrose est propre à la culture du blé et des

céréales, tout comme la Saskatchewan qui se trouve placée à trois cents milles plus au sud.

M. Bredin, qui demeure depuis une douzaine d'années au petit lac des Esclaves et qui a parcouru toute cette région, porte à huit cents milles l'aire cultivable dans le district de la rivière de la Paix. M. Bredin appuie, comme son concitoyen, M. Lawrence, sur l'importance et l'abondance des pâturages. On pourrait y élever et y nourrir des milliers d'animaux et donner ainsi un véritable essor à l'industrie laitière.

Le pays est en outre fort bien boisé, quoiqu'il y ait çà et là de grandes clairières et même des prairies d'une étendue variant entre vingt-cinq et soixante-quinze milles. Les bois les plus communs sont l'épinette, le peuplier, le bouleau et le sapin du Canada. Son altitude au-dessus du niveau de la mer varie entre mille et deux mille pieds.

Ce qui est assez étrange, c'est que l'on se soit si longtemps mépris sur le climat de cette partie du pays. L'imagination populaire représentait ce territoire comme un immense désert, rendu à peu près inhabitable à cause de sa température élevée, et où seuls, les sauvages pouvaient vivre.

C'est là une légende qui a fini son temps. Le climat de la vallée de la rivière de la Paix est exactement celui des environs d'Edmonton. Les vallées sont protégées contre les vents violents, les mois de juin et de juillet y sont exceptionnellement chauds, et durant l'automne, tout comme au printemps, l'on y bénéficie de la brise tiède apportée par les vents de Chinook qui se font sentir jusqu'au nord du petit lac des Esclaves.

Le sol est à peu près de même composition que celui de la belle vallée de la Saskatchewan où le mouvement colonisateur s'est porté si rapidement en ces dernières années. Non seulement on peut y cultiver le blé et les autres céréales, mais les fruits et les fleurs de toute sorte y viennent aisément. Les semences se font au milieu d'avril et la végétation est assez rapide pour qu'au mois de juillet l'on puisse engranger la moisson.

Il y a déjà au reste un petit établissement sur les bords de la rivière de la Paix. Celui-ci est située au Fort Vermilion et compte un groupe de 500 personnes, composé de blancs et de métis anglais. On s'y adonne à la culture

du blé et des autres céréales. En 1906, la production totale du blé cultivé par ce groupe restreint de colons a donné 25,000 boisseaux, ce qui équivaut à un rendement de vingt et un boisseaux par acre. Ce blé est vendu à la compagnie de la baie d'Hudson qui a installé des moulins à farine dans ces endroits éloignés.

Cette vallée de la rivière de la Paix offre bien d'autres ressources. Il y a là un sous-sol riche en minerais de toute sorte, platine, mica, bitume, charbon, pétrole, etc. On y a même trouvé de l'or.

Comme pays de chasse on ne saurait mieux trouver. C'est la patrie de l'ours gris auquel les sauvages de l'endroit font une chasse sans merci. L'orignal s'y voit en nombreux troupeaux. Puis, parmi les animaux à fourrures, le renard, la martre, la loutre et le lièvre en abondance.

Ce qui manque à cette région pour se développer régulièrement comme les autres parties de l'Ouest canadien, c'est le chemin de fer. Le district dont nous nous occupons est éloigné de sept cents milles d'Edmonton, si l'on prend la route ordinaire des chasseurs et des trappeurs. En ligne directe, cette distance n'est que de quatre cents milles. Un chemin de fer qui couvrirait cette route, et nous croyons que le gouvernement canadien qui est maintenant mieux renseigné sur la valeur de cette région, s'en occupe sérieusement, déterminerait de suite un bon courant d'émigration du côté de cet immense district.

Le révérend Père Lacombe qui a passé sa vie dans l'Ouest, et qui assistait à la conférence de M. Lawrence, est lui-même un enthousiaste de cette vallée de la rivière de la Paix. Il la tient pour un merveilleux territoire auquel la nature a prodigué libéralement les dons les plus précieux et il adjure les Canadiens de s'en emparer à tout prix. Il ne veut pas, dit-il, le dépeuplement de la province de Québec, mais comme il s'en trouve toujours qui aiment à sortir de leur pays pour aller tenter fortune aux Etats-Unis, il les invite à se diriger de préférence dans cette région sillonnée par l'une des plus belles rivières du monde, sûr qu'il est qu'ils finiront par y trouver dans un avenir prochain, l'aisance, le bien-être matériel, sinon la fortune.

*
* *

De la rivière de la Paix au Mackenzie qui comprend tout l'extrême nord de l'Ouest canadien jusqu'aux mers arctiques il n'y avait qu'un pas, et ce pas Mgr Grouard, préfet apostolique de l'Athabasca, nous l'a fait franchir dans une causerie familière qu'il a donné à l'Institut canadien au mois d'octobre dernier.

Mgr Grouard nous a entretenu plus particulièrement des différentes tribus sauvages éparpillées sur ce territoire deux fois plus grand que la France et l'Angleterre réunis. Nul mieux que le digne évêque missionnaire ne pouvait parler avec plus d'autorité sur ce sujet, puisqu'il vit au milieu de ces peuplades sauvages depuis quarante-sept ans et qu'il a parcouru tout cet immense pays du nord au sud, de l'est à l'ouest, sans autre véhicule que le canot d'écorce sur les rivières et les lacs ou qu'un traîneau attelé à des chiens esquimaux.

Le district de Mackenzie dont il est question ici forme un vaste territoire s'étendant à l'est des Montagnes Rocheuses, entre les limites nord de l'Alberta et de la Saskatchewan et l'Océan Arctique. Il comprend la rivière Mackenzie et ses bras, et a une longueur de 620 milles du sud au nord.

La saison d'été y est chaude et courte, mais l'hiver y est aussi long que rigoureux. On a réussi néanmoins à cultiver des légumes sur différents points, et à la Mission Providence, placée sur la rivière Mackenzie, à une latitude de 61° 25′, il se fait chaque année une récolte de blé.

L'unique commerce de tout ce district est celui des fourrures. Il se fait par la voie de la Mackenzie et de ses affluents, l'Athabasca, la rivière de la Paix et le Liard, le lac Athabasca et les grands lacs de l'Esclave et de l'Ours.

La rivière Mackenzie est tenue pour l'un des plus beaux cours d'eau du monde. Elle a un mille de largeur et son volume d'eau est au moins égal à celui de la partie inférieure du Saint-Laurent. Du grand lac des Esclaves jusqu'à la mer, la Mackenzie embrasse une étendue de mille milles. Ajoutons qu'elle est navigable sur tout son parcours, et que ses rives sont boisées en épinette et en peuplier. On ne rencontre pas, il est vrai, sur ce grand fleuve, de cascades assez fortes pour constituer des pouvoirs hydrauliques, mais il s'en trouve un grand nombre sur ses affluents.

Presque tous les lacs de cet immense territoire qui occupe près de 500,000 milles carrés, regorgent de poissons. M. George McDonnell, géologue, qui a passé l'hiver de 1907 au Fort Providence, raconte qu'en dix jours seulement, les employés de la compagnie de la baie d'Hudson et les sauvages avaient pris dans le grand lac des Esclaves 140,000 poissons. La truite saumonée fréquente ce lac comme tous les autres. Elle atteint un poids de quinze à vingt livres et il s'y prend même des pièces de quarante livres. Dans la rivière Mackenzie elle-même, on y pêche un superbe poisson de dix à vingt livres dont on n'a pu déterminer l'espèce et que pour cette raison l'on appelle l'*inconnu*.

Lorsque Mgr Grouard arriva en 1862 dans cette région à peu près inconnue, la rive sud du grand lac Athabasca était habitée par les Cris. Une autre tribu, les Denés, occupait l'autre côté de la rive.

Les Denés forment un groupe nombreux. On les rencontre un peu partout, jusque du côté des Montagnes Rocheuses. Ils se subdivisent en tribus distinctes : ce sont les *Couteaux Jaunes*, les *Denés Montagnais*, les *Peaux-de-Lièvres*, les *Loucheux*, les *Castors*, les *Porteurs*, puis tout près du Nouveau-Mexique, les *Apaches*[1].

Tous les missionnaires reconnaissent que la langue de tous ces sauvages, qui offre des variantes selon les tribus, est fort difficile à apprendre. Il faut des années entières pour s'en rendre maître. Et cependant nos missionnaires y parviennent et, grâce à cela, rendent des services inappréciables.

Ces pauvres sauvages ne vivent que de chasse et de pêche. Le poisson qu'ils prennent dans le grand lac Athabasca et dans les autres lacs forme même les trois quarts de leur alimentation. Ils ont aussi comme ressource la chasse à l'orignal, au caribou et à l'ours gris. Le lièvre constitue encore l'une de leurs chasses favorites,

---

1—Un groupe de *Couteaux-Jaunes*, 121 individus, vivent à Fort Resolution. On compte 129 membres de la tribu des *Castors*, à Vermillion, sur la rivière de la Paix, 110 à Dunvegan, et 110 à Fort St. John.

Il y a aussi quelques centaines de Cris sur les bords de la rivière de la Paix et au petit lac des Esclaves.

Le recensement de 1901 donnait 3,149 sauvages pour le district de Mackenzie, et 1239 pour le district d'Arthabaska.

et c'est à ce point que, lorsque le lièvre fait défaut, il s'ensuit une disette générale. Dans les années où le lièvre a manqué, on a vu des familles de sauvages, dont cet animal est l'unique alimentation, mourir de faim.

L'ours gris fréquente les bords de la rivière de la Paix comme tout le district du Mackenzie. C'est un morceau de choix pour un sauvage, mais encore faut-il l'abattre ! L'ours gris est beaucoup plus redoutable et plus fort que son congénère des montagnes de la province de Québec. Il s'attaque avec impétuosité à l'homme, court même au-devant de lui, et le chasseur, s'il veut éviter une lutte de corps à corps qui lui sera mortelle, doit l'abattre du premier coup. Par bonheur, les sauvages sont d'excellents chasseurs ; ils savent garder leur sang-froid lorsque le terrible animal s'avance en grommelant sur eux et il est rare qu'ils ne le terrassent point d'une seule balle de leur fusil.

Toutes les fourrures capturées par les sauvages sont portées aux différents postes que la puissante compagnie de la baie d'Hudson a installés le long de la rivière de la Paix et dans le district de Mackenzie. On leur donne en échange des denrées, des vêtements, des fusils et des munitions.

L'unique moyen de locomotion dans tout ce territoire, durant l'hiver, est le traîneau ou la *traîne* que l'on fait tirer par cinq ou six chiens esquimaux. Ces traîneaux ont généralement de neuf à dix pieds de long et doivent porter, outre les voyageurs, toutes les provisions et les ustensiles nécessaires pour une expédition de quinze jours à un mois : viande sèche, bacon, des fusils, des haches, une chaudière, du bois, etc. Il ne faut pas oublier en effet qu'une distance de 150 à 200 milles sépare chaque poste l'un de l'autre, et que l'on risquerait de mourir d'inanition en route, si l'on n'avait pas la précaution d'emporter les choses les plus nécessaires à la vie. Et puis il y a le campement. Au bout d'un certain nombre de milles, il faut bien que voyageurs et bêtes se reposent. On descend alors des traîneaux, on fait du feu, et l'on pratique un trou dans la neige pour y passer la nuit. Mais dans ces régions lointaines où le froid est extrême, où le thermomètre descend jusqu'à 50° et 53° Fahrenheit, ce n'est pas toujours chose facile que de clore l'œil. Mgr Grouard raconte qu'engagé

lui-même dans une expédition de ce genre, alors que le thermomètre était descendu cette nuit-là à 63 degrés, il ne put rester dix minutes dans son lit de neige. Il dut, pour ne pas être gelé vif, tisonner son feu toute la nuit et se donner sans répit du mouvement. Ajoutons que l'hiver est très long dans le Mackenzie : il dure huit à neuf mois.

Le sauvage, tout ignorant qu'il soit, a l'idée de la Divinité et croit à l'immortalité de l'âme. Un jour qu'un missionnaire s'évertuait à démontrer à l'un des membres d'une tribu l'existence de Dieu, celui-ci lui dit tout simplement : « C'est inutile de te mettre en frais pour me prouver qu'il y a un Etre Suprême ; quand je regarde nos bois, nos grands lacs, et ce beau firmament au-dessus de nous, je vois bien que ce n'est pas un homme comme nous qui a fait ces choses-là ». Ils croient également à un paradis pour les bons et les justes, mais le paradis de leurs rêves est une riche contrée où les orignaux pullulent !

Avant l'arrivée des missionnaires, la polygamie était la règle générale dans le Mackenzie. Le sauvage prenait une femme au hasard et l'abandonnait peu de temps après pour en prendre une ou plusieurs autres qu'il délaissait avec la même désinvolture, suivant son caprice. On est parvenu en ces dernières années, à réagir contre cette déplorable coutume, et de ce fait même la triste condition des femmes s'est améliorée sensiblement.

Quant à l'extrême nord du Mackenzie qui touche, comme l'on sait, à la mer glaciale, il est habité par un groupe assez nombreux d'Esquimaux. Ceux-ci s'adonnent tout particulièrement à la pêche au phoque et à la chasse à la baleine dans la baie même de la Mackenzie. Ils ont cependant des concurrents, et ces concurrents sont des baleiniers américains qui arrivent dans ce pays qui confine à la mer glaciale avec des flottilles de vingt à trente vaisseaux bien équipés. Durant certaines années, les captures sont très fructueuses, et ce qui étonne Mgr Grouard qui a visité ces parages lointains, c'est que le gouvernement canadien semble se désintéresser de cette pêche, et qu'il n'ait pas songé à tenir là en permanence des gardiens qui empêcheraient de commettre bien des déprédations, sans compter qu'ils pourraient aider à faire respecter cette pauvre peuplade d'Esquimaux que les baleiniers américains sont en train de gâter tout à fait.

Depuis en effet que les Esquimaux du Mackenzie ont pris contact avec les baleiniers américains qui hivernent assez fréquemment à l'île Herschell, les missionnaires éprouvent toutes les difficultés du monde à faire respecter par ces pauvres gens les lois de la morale.

On leur passe des boissons enivrantes, on les pille et on leur donne l'exemple de tous les excès. Nous croyons qu'il suffirait que l'attention de notre gouvernement fût attirée sur cet état de choses pour qu'il y mît bon ordre.

Les Esquimaux ne sont pas difficiles sur la nourriture. Ils utilisent pour leur alimentation la baleine qu'ils dépècent en forme de briques carrées et qu'ils font sécher des mois entiers et même toute l'année. Plus le lard de la baleine est vieux, croupi ou corrompu, meilleur il est pour un Esquimau qui ne se pique pas du reste d'avoir un estomac délicat. Il en est de même pour l'huile du cétacé. Un esquimau ne la trouve savoureuse qu'après qu'elle a passé une année à l'air.

Il ne saurait être question d'hygiène chez les Esquimaux. La propreté est le cadet de leurs soucis. Un Esquimau, disait un missionnaire qui les a fréquentés dans la Mackenzie, se sent de vingt pieds à la ronde. D'autre part, ses mœurs sont douces et paisibles, et on arriverait à les civiliser et à les christianiser à la longue, si certains contacts funestes et de mauvais exemples donnés par des blancs, ne tendaient à les éloigner de plus en plus de notre civilisation.

Les Esquimaux du Mackenzie, comme ceux de toutes les terres polaires, rappellent, à ne pas s'y tromper, dit Mgr Grouard, et cette opinion est partagée par un grand nombre de savants, le type de la race mongole-tartare. Comme les représentants de cette dernière race, ils ont les yeux bridés, les cheveux raides comme des baguettes de tambour, et le teint jaune. Les Chinois qui les ont rencontrés dans les parties civilisées du globe ont été tout surpris de ne pas être compris d'eux lorsqu'ils leur parlaient dans la langue de Confucius. La ressemblance était si frappante que la désillusion devenait cruelle. C'est en outre la croyance générale qu'ils ont du venir en ce pays, et notamment au Mackenzie, par le détroit de Behring qui n'a qu'une largeur de quarante lieues.

Dans une note parue dans la livraison du *Bulletin*

du mois de septembre, nous avons donné l'opinion de quelques auteurs sur les origines probables de cette appellation d'*esquimau*. Les uns ont prétendu qu'elle correspondait à celui d'*hommes*, les autres, qu'elle leur avait été donnée dérisoirement par allusion à leurs cris qui rappelleraient ceux d'un chat. La version la plus probable n'est cependant pas celle-là. On est plutôt porté à croire que ce nom leur fut appliqué par les tribus sauvages qui vivaient dans leur voisinage, les Algonquins et les Montagnais. Ces derniers constatant que les Esquimaux se nourrissaient invariablement de viande crue, leur donnèrent, paraît-il, le nom qu'ils portent aujourd'hui, et qui veut dire précisément *mangeurs de viande crue* (*astiki*, cru, et *mow*, manger). Cette opinion est notamment celle du R. P. Lacasse qui a passé plusieurs années dans les missions de l'Ungava, au nord de la province de Québec.

Les sauvages Micmacs, qui ont dû également les rencontrer, se servaient aussi de la même appellation pour les désigner, quoique avec une légère variante. Pour eux comme pour les sauvages, les Esquimaux étaient des « mangeurs de poisson cru. » C'est ce qu'indique le dictionnaire micmac de Rand qui traduit *Eskumaaga*, qui est une légère variante du mot *Eskimo*, par *Eaters of raw fish*.

EUG. ROUILLARD.

Le Saint-Laurent et les canaux canadiens

LORSQUE les géographes européens parlent des plus grands fleuves du monde, ils citent d'abord le Nil, en Afrique, 6,400 kilomètres, puis l'Amazone, en Amérique, 5,500 kilomètres, l'Iénissée, en Asie, 5,500 kilomètres, et en Europe, le Volga, 3,400 kilomètres.

Notre majestueux Saint-Laurent n'atteint pas, à la vérité, ces proportions. Toutefois, si l'on tient compte de son réseau de canaux et du fait qu'il s'enrichit des eaux des lacs Ontario, Erié, Sainte-Claire, Huron et Supérieur, l'on arrive à trouver qu'il offre un service continu de navigation régulière qui va du détroit de Belle-Ile à Port-Arthur à la tête du lac Supérieur, parcourant ainsi une distance de 2,200 milles terrestres.

Plus que cela encore. Il nous mène, par le lac Michigan, jusqu'à Chicago, soit une distance de 2,272 milles, et à Duluth, à l'extrémité sud du lac Supérieur, soit une autre distance de 2,343 milles.

On comprend aisément l'importance d'une pareille route fluviale, surtout pour les ports maritimes de Québec et de Montréal. Elle nous permet de faire une concurrence avantageuse aux différents chemins de fer menant aux ports des Etats-Unis, pour le transport des marchandises des Etats du Nord-Ouest.

Il convient aussi de noter au passage les immenses travaux exécutés pour améliorer cette route fluviale, notam-

ment dans la partie qui sépare Québec à Montréal et qui couvre une distance de 160 milles.

A raison du peu de profondeur des eaux sur une certaine étendue du fleuve entre ces deux endroits, particulièrement au lac Saint-Pierre, les vaisseaux qui tiraient plus de 10 à 12 pieds d'eau étaient autrefois dans l'impossibilité de passer durant la majeure partie de la navigations.

Le gouvernement canadien s'émut de cet état de choses, et dès 1844 des travaux de dragage commencèrent. Ils furent abandonnés par la suite, puis repris sept ans plus tard, en 1851. Cette fois les travaux de creusage portèrent principalement sur le chenal actuel. A cette époque la profondeur du chenal à eau basse n'était que de 10 pieds et 6 pouces. En 1869 cette profondeur fut portée à 20 pieds, à 25 pieds en 1882, et à l'expiration de 1888 on atteignait une profondeur de 27½ pieds à eau basse, sur une distance de 108 milles à partir de Montréal, jusqu'à un point où la marée commence à se faire sentir.

Ces travaux se continuèrent aux frais du gouvernement du Canada, qui en 1888, prit à sa charge la dette contractée pour cet objet. Le chenal a une largeur minima de 300 pieds qui se porte à 550 dans les courbes. De plus le chenal est indiqué par des feux et des bouées.

La ville de Montréal doit à ces travaux importants qui se poursuivent d'année en année d'être devenue la tête de la navigation océanique.

C'est aussi à Montréal que commence le réseau des canaux du Saint-Laurent, grâce auxquels on évite les divers rapides obstruant le chenal en amont et qui donnent accès, par le canal Welland, par les grands lacs et le canal du Sault-Sainte-Marie, à la tête du lac Supérieur.

La différence de niveau entre le lac Supérieur et l'endroit du Saint-Laurent près de Trois-Rivières où la marée cesse de se faire sentir, est d'environ 600 pieds.

Les canaux canadiens construits entre Montréal et le lac Supérieur sont ceux de Lachine, de Soulanges, de Cornwall, de la Pointe-Farran, du Rapide-Plat, des Galops, de Murray, de Welland et du Sault-Sainte-Marie. Leur longeur collective est de 73 milles ; la chute totale directement évitée par les écluses est de 551 pieds, et le nombre d'écluses qu'un vaisseau aurait à passer de Montréal, tête

de la navigation océanique, à la tête du lac Supérieur, est de 48. Le canal de Soulanges remplace aujourd'hui le canal de Beauharnois, ce dernier ne devant plus servir à la navigation.

La communication entre les lacs Huron et Supérieur se fait au moyen du canal canadien du Sault-Sainte-Marie, ainsi que le canal des chutes Sainte-Marie, situé sur le côté américain de la rivière Sainte-Marie. Ces deux canaux sont libres quant aux péages.

Il importe de remarquer que l'agrandissement des canaux sur la route principale entre Montréal et le lac Erié comprend les écluses, dont voici les dimensions minima : longueur 270 pieds, largeur 45 pieds, profondeur d'eau sur les seuils 14 pieds. La longueur des vaisseaux qui pourront passer est restreinte à 255 pieds. A la Pointe-Farran, dans le canal du même nom, l'écluse a une longueur de 800 pieds. Une écluse semblable est construite à Iroquois, dans le canal des Galops, ce qui permet de faire passer toute une touée à la fois.

Ces quelques données que nous avons détachées, en majeure partie, du dernier rapport officiel du ministère des chemins de fer, sont assez précises par elles-mêmes pour se passer d'autres développements. Ajoutons toutefois, pour l'étranger qui pourrait l'ignorer, que le fleuve Saint-Laurent que l'on a surnommé la Méditerrannée canadienne, est la plus grande artère de la province de Québec, qu'il la traverse dans presque toute sa longueur, et que les paquebots de toute dimension peuvent aujourd'hui, à raison des travaux de dragage que nous avons signalés, le remonter en toute sécurité jusqu'à Montréal. Cette voie fluviale présente encore un autre avantage qui n'est pas à dédaigner : c'est que par elle, la grande métropole se trouve à trois cents milles plus proche de Liverpool que ne l'est New-York.

Quant à la largeur du Saint-Laurent, elle est assez variable. Devant la ville de Montréal, cette largeur est de deux milles, et à Québec, de 1040 verges. Au delà de cette dernière ville, les rives du fleuve s'écartent régulièrement de huit à quinze milles jusqu'au Saguenay et continuent à s'élargir jusqu'à la Pointe-des-Monts où le golfe commence, confondant les eaux du Saint-Laurent avec celles de l'Atlantique.

La navigation sur le Saint-Laurent est interrompue une partie de l'année, de décembre à avril, alors que le fleuve se couvre de glaces. Toutefois, en bas de Québec, la navigation reste encore praticable l'hiver, dans une certaine mesure, et le gouvernement a pu inaugurer durant cette saison un service de vaisseaux qui transportent aux Sept-Iles, à trois cents milles de Québec, passagers et colis postaux.

***

Comme complément à cette petite étude nous avons jugé utile de dresser ici même une liste des villes et des villages qui bordent immédiatement les deux rives de notre grand fleuve.

Cette lecture convaincra au moins l'étranger, qui ignore à peu près tout de notre pays, que depuis trois siècles nous avons fait de notables progrès et que l'épaisse muraille formée par les grands arbres qui ombrageaient les flots bleus du Saint-Laurent aux premiers jours de la colonie, a cédé depuis assez longtemps la place à de beaux champs cultivés et à de petites villes en pleine voie de prospérité.

En prenant comme point de départ la ville de Québec, voici donc comment se présentent ces villes et ces villages échelonnés le long de notre route fluviale, entre cette dernière ville et la métropole commerciale, soit un parcours de 160 milles. Ce tableau est suivi d'un second qui fait connaître les villages situés entre Québec et le golfe Saint-Laurent, avec en plus mention de la population de chacun de ces villages, d'après le recensement de 1901 :

De Québec à Montréal :

Côté nord	*Population*
Québec	68,840
Sillery	2,069
Cap-Rouge	417
Saint-Augustin	1,385
Pointe-aux-Trembles	1,077
Les Ecureuils	521
Cap-Santé	1,093
Portneuf	1,541
Deschambault	1,814
Les Grondines	1,205

Côté nord	*Population*
Sainte-Anne-de-la-Pérade	2,550
Batiscan	1,173
La Visitation (Champlain)	1,539
Cap de la Magdeleine	1,464
Trois-Rivières	9,226
Pointe du-Lac	1,337
Yamachiche	2,195
Rivière-du-Loup	1,249
Maskinongé (Saint-Joseph)	2,060
Ile du Pas	448
Berthier	1,364
Lanoraie	1,706
Lavaltrie	998
Saint-Sulpice	665
Répentigny	611
Pointe-aux-Trembles	1,291
Longue-Pointe	2,519
Hochelaga	56,919
Montréal	203,078

Côté sud	*Population*
Lévis	12,806
Saint-David-de-l'Aube-Rivière	718
Saint-Romuald	3,589
Saint-Nicolas	1,627
Saint-Antoine-de-Tilly	1,416
Sainte-Croix	2,136
Saint-Louis de Lotbinière	1,622
Sainte-Emélie	642
Saint-Jean-des-Chaillons	1,047
Saint-Pierre-les-Becquets	1,847
Gentilly	2,158
Bécancour	1,992
Sainte-Angèle	1,051
Nicolet	3,543
La Baie-du-Febvre	1,902
Saint-Thomas-de-Pierreville	1,108
Saint-François-du Lac	2,639
Sainte-Anne-de-Bellevue	1,343
Sorel	7,057
Saint-Joseph	1,257
Saint Roch	900
Contrecœur	1,611
Verchères	1,689
Varennes	1,996
Boucherville	1,926
Longueuil	4,241

A partir de Québec jusqu'au golfe Saint-Laurent (240 milles de distance) :

Rive sud	*Population*
Lévis	12,806
Beaumont	712
Sainte-Pétronille, Ile d'Orléans	220
Saint-Laurent, Ile d'Orléans	797
Saint-Jean, I. O	1,137
Saint-Michel	1,719
Saint-Valier	1,391
Berthier	1,073
Montmagny	4,571
Cap Saint-Ignace	3,492
Ile-aux-Grues	508
L'Islet	2,444
Saint-Jean-Port-Joli	2,256
Saint-Roch	1,321
Sainte-Anne	2,430
Rivière-Ouelle	1,604
Saint-Denis	806
Kamouraska	1,753
Saint-André Notre-Dame-du Portage	1,316
Rivière-du-Loup	4,916
Cacouna,	1,253
Ile Verte	2,214
Trois-Pistoles	2,556
Saint-Simon	796
Saint-Fabien	1,967
Le Bic	2,014
Rimouski	3,008
La Pointe-au-Père	292
Sainte-Luce	1,223
Sainte-Flavie	1,092
Métis	2,187
Sandy Bay	1,874
Matane	2,511
Sainte-Félicité	1,213
Saint-Paul-des-Capucins	236
Cap-de-Chatte	1,391
Sainte-Anne-des-Monts	2,195

Rive nord	*Population*
Beauport	6,800
Ange-Gardien	1,179
Château-Richer	1,595
Saint-Pierre, I. O.,	595

Rive nord	*Population*
Sainte-Famille, I. O.	751
Saint-François, I. O.	486
Sainte-Anne, côte de Beaupré	1,939
Saint-Joachim	853
Petite Rivière Saint-François	855
Ile-aux-Coudres	1,055
Baie Saint-Paul	3,927
Les Eboulements	2,369
Saint-Irénée	1,059
Malbaie	2,673
Pointe-au-Pic	537
Saint-Fidèle	1,150
Saint Siméon	1,039
Tadoussac	770
Les Bergeronnes	654
Escoumains	490
Portneuf et Laval	247
Rethsiamis	654
Manicouagan	311
Godbout	60
Pointe-des-Monts, etc...	529

E. R.

Trois années dans l'intérieur de l'Amérique du Sud

LE Dr William C. Farabee, directeur d'une expédition organisée par le Musée Peabody de l'Université Harvard, dans l'Amérique du Sud, vient de rentrer à Cambridge, après une absence de trois ans. Durant cette période, il a exploré bien des régions inconnues, sauvages, de l'Amazone Supérieur, dans le Pérou et la Bolivie, régions qui n'avaient pas encore vu de blanc, et a visité treize tribus indigènes.

Aux frais du gouvernement péruvien, il est allé de district en district, en faisant des observations astronomiques, tout en étudiant les coutumes et les institutions des diverses tribus.

Il a pu de cette façon rendre au gouvernement du Pérou politesses et services pour services et politesses, et ses notes constitueront bientôt un fort intéressant appoint à la littérature scientifique touchant les pays qu'il a visités.

Les explorateurs laissaient Cambridge dans l'automne de 1906. Louis-J. de Milhau, élève de la classe de 1906, fournissait le nerf de la guerre. Vers la fin de cette année, ils se trouvaient à Lima, capitale du Pérou.

Après une quinzaine employée à s'approvisionner, et à faire de visites officielles, les explorateurs, nommons-les : le Dr Farabee, M. de Milhau, M. Hastings, classe de 1905, et le Dr Harr, médecin de l'expédition, partirent pour Arequipa, toujours dans le Pérou, et située sur la pente ouest des Andes, et y établirent permanemment leurs quartiers généraux.

D'Arequipa, les explorateurs firent plusieurs expédi-

tions. Un jour, ils se trouvèrent dans la tribu des Indiens Aymara, l'une des principales tribus du pays, et eurent le spectacle d'une danse indienne.

Après un délai d'un mois causé par la non-apparition de bagages importants, les explorateurs repartaient d'Arequipa le 8 mars 1907, et, à la suite d'une série de courses faites tantôt à cheval, tantôt à pied, traversaient les Andes, et, au milieu du mois d'août, c'est-à-dire plus de cinq mois après, arrivaient sur la pente-est des montagnes, sur les bords de la rivière Tompobata.

Chemin faisant, les explorateurs avaient traversé des ruines d'anciennes habitations, et d'autres indices, démontrant l'existence dans le pays d'une ancienne civilisation. Seulement, ils n'étaient pas sans être accompagnés d'officiers et d'auxiliaires de la Compagnie de Caoutchouc Inca, l'une des plus puissantes compagnies du genre du district. Véritablement, l'exploration ne pouvait se faire sous de meilleures auspices.

Après avoir passé un mois sur le parcours de la rivière Tompobata, les explorateurs retournèrent à Arequipa, mais par une autre route. A Arequipa, M. Hastings se sépara de ses compagnons et retourna à Cambridge. Ces derniers repartirent pour faire une nouvelle exploration dans l'intérieur. Partout les explorateurs se servirent, autant que possible, du canot.

Les rameurs indiens sont excellents et demandent peu de chose pour leurs services.

Des treizes tribus visitées par le Dr Farabee, il paraît que bien peu étaient même légèrement avancées en civilisation : il y en avait même quatre de cannibales. Ces tribus avaient déjà tué et mangé les membres d'un corps expéditionnaire qui avait précédé celui du Dr Farabee. D'autres aventuriers avaient aussi subi le même sort. Avec du tact et de la patience, les explorateurs de Harvard purent traverser les tribus sans être molestés, et même réussirent à obtenir de précieux renseignements.

Le Dr Farabee était porteur pour lui et ses compagnons de lettres de recommandation du président Roosevelt, du secrétaire Elihu Root, et du cardinal Gibbons.

Devant ces lettres, le gouvernement péruvien ouvrit les portes toutes grandes aux explorateurs, leur fournit des instruments astronomiques et des escortes. Aussi ne

tarissent-ils pas en éloges sur le compte des membres du gouvernement, du clergé, des fonctionnaires et de bien des citoyens du Pérou ; franchise douanière, billets de faveur, tout leur a été offert.

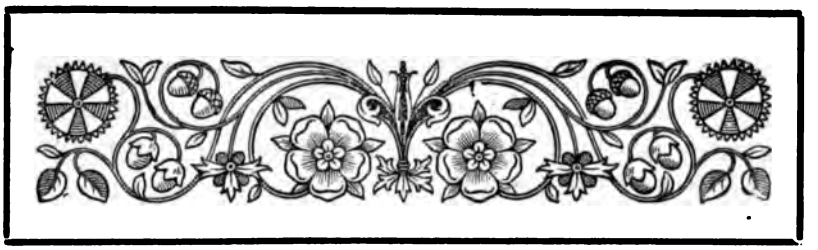
Au cours de cette expédition, le Dr Farabee traversa une région bien peu connue, avec l'intention d'y localiser une voie ferrée à partir de Cerro del Pasco, jusqu'à Mcagali. Il se fit un devoir de déterminer les nivaux, les latitudes et longitudes, tout en étudiant les tribus avec lesquelles il se trouvait en rapport, en faisant des collections ethnologiques qu'il a en grande partie présentées en cadeau au gouvernement péruvien pour le Musée National, le tout avec cinq grandes cartes géographiques très élaborées et préparées par lui-même.

Ces cartes sont d'autant plus précieuses qu'elles touchent à des régions jusqu'ici négligées par les géographes, régions dont quelques-unes sont très riches en arbres de caoutchouc.

L'industrie du caoutchouc paraît être la seule qui existe dans cette partie de l'Amérique. Ici, on abat l'arbre à caoutchouc, puis on le scie en morceaux, que l'on réduit en pulpe et dont on extrait le liquide. Des compagnies peruvienne, espagnole, allemande, et même il y en a une anglaise, sont aujourd'hui à exploiter cette richesse naturelle.

Nous attendons impatiemment le rapport du Dr Farabee.

NAZAIRE LEVASSEUR.



Respect aux noms primitifs !

LE dernier congrès international de géographie date de juillet 1908.

C'était le neuvième du genre et il s'est tenu à Genève, en Suisse.

Toutes les sociétés savantes étaient à peu près représentées à ce congrès et l'on y a étudié nombre de questions du plus haut intérêt pour l'avenir politique et économique des différents pays.

Ce n'est pas notre intention de rendre compte, par le détail, de ces travaux qui forment la matière de plus d'un volume. Nous ne pouvons toutefois passer sous silence la décision qui y a été prise au sujet des noms géographiques.

Plusieurs membres du Congrès s'étant plaints de la tendance de certains cartographes modernes à dénaturer des noms acquis à l'histoire, le congrès de géographie de Genève, suivant en cela l'exemple donné par le congrès de Berlin, en 1899, a émis le vœu « que les premiers noms donnés devaient être, autant que possible, conservés ou rétablis sur les cartes ».

Cette décision, nous sommes heureux d'en témoigner, est conforme à celle qu'a prise la Commission de géographie du Canada qui est en train, elle aussi, de restituer les noms primitifs partout où ils ont été altérés ou déformés.

Il reste cependant encore quelques noms, notamment dans la province de Québec, qui ont été traduits, sans

motifs raisonnables, sur certaines cartes du Canada et dans le guide postal publié annuellement par le gouvernement canadien, et auxquels il conviendrait de restituer leur appellation primitive. Je ne citerai, pour le moment, que ceux-ci :

1° *Seven Islands*, situés sur la côte nord du Saint-Laurent, à trois cents milles de Québec.

C'est Jacques-Cartier lui-même qui, lors de son second voyage au Canada, en 1535, donna le nom des *Sept-Isles* à cet endroit où il s'arrêta. Ne serait-il pas juste de revenir à la dénomination originelle, sans compter qu'il n'y a aucune nécessité de traduire un nom qui a eu pour parrain le découvreur du Canada ?

2° *Murray Bay*.—C'est ainsi que l'on désigne sur les cartes anglaises et dans notre guide postal la *Malbaie*, l'une de nos plus attrayantes places d'eau, dans le comté de Charlevoix. On semble oublier que la Malbaie fut ainsi baptisée par Samuel de Champlain lorsqu'il y passa en 1608 après avoir quitté Tadoussac.

3° *Cap Chat*.—Ce point géographique de la côte de Gaspé avait été inscrit sur la carte de Champlain (1632) *Cap de Chate*. Le fondateur de Québec voulait sans doute, par ce moyen, immortaliser le souvenir de son protecteur, le commandeur de Chate, qui fut lieutenant-général du roi de France pour les affaires d'Amérique et qui fit lui-même le choix de Samuel de Champlain pour entreprendre la colonisation au Canada.

Avec les cartographes anglais, le *cap de Chate* est devenu, on ne sait trop pourquoi, *Cape Cat*, qu'on a traduit servilement par *Cap-Chat* ou *Cap-Chatte*. Il y aurait ici une restitution bien légitime à faire.

4° *Louisbourg*.—De toutes les anciennes colonies de la Nouvelle-France, c'est peut-être celle de l'Acadie (aujourd'hui la Nouvelle-Ecosse) qui a été témoin du plus grand nombre de déformations ou de substitutions opérées dans ses noms géographiques. Dans une foule de localités, les noms primitifs qui étaient français ont fait place à des noms anglais. La petite ville de Louisbourg, dans l'île du Cap-Breton, de création purement française, et baptisée ainsi pour rappeler le souvenir d'un roi de France, n'a pas même échappé, je ne dirai pas à une traduction, mais

à une altération qui en change quelque peu la physionomie. Sur les cartes officielles du Canada on n'imprime plus en effet, depuis quelques années, que *Louisburg*, et le guide postal canadien, chose inexplicable, ne fait pas autrement. Ce n'était pas la peine assurément de se mettre en travail pour déflorer un nom historique aussi connu et aussi populaire que celui-là. Nous sommes sûrs que nos concitoyens anglais qui ont l'intelligence et le respect des choses du passé seront les premiers à réprouver de pareilles méthodes. Le moins que nous puissions demander, au nom de l'histoire, c'est qu'on rétablisse sur toutes nos cartes, avec toutes ses lettres, notre *Louisbourg* qui fut, sous la domination française, la capitale de l'Acadie.

EUGÈNE ROUILLARD.

VERS LE POLE SUD

MAINTENANT que le pôle nord est découvert, on se rue avec entrain vers le pôle antarctique.

On connaît déjà les dernières expéditions : celles du capitaine Scott et du lieutenant anglais Shackleton, en 1909. Il en est une troisième organisée par le Dr Charcot, pour le compte de la France. Celui-ci est parti du Havre au mois d'août dernier et ne sera pas de retour avant un an.

Les premiers explorateurs étaient d'opinion que l'Antarctique avait dû être autrefois couverte de végétation et d'animaux. Ce qui est certain, c'est qu'aujourd'hui, ce n'est plus qu'un désert de glace.

Les seules découvertes qu'on ait faites jusqu'ici dans le voisinage du pôle sud, ont été la terre Victoria au 83me degré sud et l'Antarcticle occidentale. Le capitaine Scott note que dans ces régions les étés sont plus froids que ceux de la région arctique.

Quant à la flore du pays, elle se réduit à une cinquantaine d'espèces boréales, mais les oiseaux, surtout les pingouins, s'y rencontrent en nombre incalculable.

Le plus bel exploit de l'explorateur Schackleton a consisté à escalader une partie de la montagne volcanique de l'Erèbe, haute de 13,350 pieds. Il a pu constater par la présence des laves récentes que le volcan de l'Erèbe, dont on n'a pu encore examiner le cratère, avait été naguère en pleine activité. Dans cette ascension, l'intrépide explorateur anglais eut, ainsi que ses compagnons, à affronter de violentes bourasques de neige et des températures descendant jusque 45° centigrades.

Au mois de décembre 1908, Schackleton découvrit une nouvelle chaîne de montagnes, dirigée vers S. S. O. et

couverte d'un immense glacier. Le 18 du même mois, l'explorateur se trouvait à 6,600 pieds d'altitude, et huit jours plus tard il foulait un plateau de 7,400 pieds, s'élevant graduellement en longues chaînes jusqu'à 9,250 pieds.

Le 9 janvier 1909, le drapeau britannique, offert par la reine Alexandra, fut planté par Schackleton au point le plus méridional de la terre qui ait jamais été atteint (88° 23′). De ce point, aucune montagne n'est visible ; une plaine s'étend vers le sud.

Le chef de cette expédition évalue à 2,748 kilomètres la longueur totale de l'itinéraire parcouru. Il atteste que le pôle sud géographique est sans aucun doute situé sur un plateau de 9,000 à 10,500 pieds au-dessus du niveau de la mer. Il ajoute, dans son câblogramme adressé aux sociétés savantes d'Europe, que le pôle magnétique a été découvert le 6 janvier 1909 à 72° 25′ lat. et 154° de longitude Est.

Cette expédition du lieutenant Schackleton est la sixième qui s'accomplit au pôle sud, depuis l'année 1773. Voici dans quel ordre chronologique ont eu lieu ces différentes expéditions :

1773	Expédition	anglaise de Cook.....	71°
1823	"	" de Weddell.....	74°
1842	"	" de Ross.....	78° 10′
1900	"	suédoise de Borchgrevinck	78° 40′
1902	"	anglaise de Scott.....	82° 17′
1909	"	" de Shackleton...	88° 23′ S.

Les Douchobors

ON connaît la fugue ou plutôt les nombreuses fugues de ces nouveaux citoyens du Canada.

Installés dans les plaines de l'Assiniboia et de la Saskatchewan, au nombre de 7,500, ils ont tenté—deux mille d'entre eux—à gagner le sud, marchant dans le costume d'Adam à la recherche d'une terre idéale et d'un régime plus conforme à leurs aspirations communistes.

En bon père de famille qu'il est et qu'il est obligé d'être, le gouvernement canadien a ramené au bercail ces brebis égarées et, depuis cette fugue qui remonte à l'an dernier, les Douchobors ont gardé un calme relatif,... jusqu'à la prochaine escapade.

Depuis cet incident qui a défrayé la chronique canadienne durant plusieurs mois, notre attention a été attirée sur un document intéressant dû au Dr Kleyman, lequel met en pleine lumière les origines et les tendances de cette peuplade à laquelle nous avons tendu bénévolement les bras.

Ce document montre jusqu'où certaines rêveries socialistes peuvent entraîner les foules à la recherche du communisme intégral.

Il y a environ cent cinquante ans, dit ce document, prit naissance en Russie une secte analogue à celles connues en France sous le nom de Fouriéristes et d'Icariens. Les Douchobors, ainsi s'appelaient les adeptes de cette secte, étaient déjà traqués par Catherine II, parce qu'ils ne connaissaient pas l'autorité du gouvernement tzariste.

Plus tard, Nicolas Ier les exila au Caucase, dans une région très insalubre où sévissait la malaria, croyant ainsi

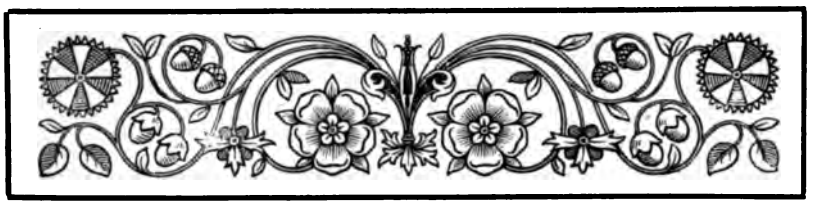
s'en débarrasser. Mais, très laborieux, ils travaillèrent à assainir les marécages et leur sobriété aidant, ils arrivèrent à une grande prospérité ; du fait même de cette prospérité leur société communiste se transforma peu à peu en société capitaliste et leur idéal social et mystique disparut.

La loi sur le service militaire obligatoire fit renaître chez eux la foi primitive ; ils refusèrent de porter les armes. Toutes les recrues furent alors envoyées aux travaux forcés en Sibérie, et des villages entiers furent de nouveau exilés en vingt-quatre heures dans un district encore plus sauvage et malsain du Caucase.

C'est en 1899 que l'autorisation leur fut donnée d'émigrer dans notre pays où ils ont toutes les misères du monde à prendre pied, nonobstant que le gouvernement canadien ait fait don à chacun d'entre eux d'un lopin de terre de 160 acres.

Ajoutons que les Douchobors sont régis par un homme issu de leur milieu, appelé tantôt *Czar*, tantôt *apôtre*. Cette royauté est héréditaire et, à défaut d'homme, passe aux femmes. Vers l'année 1880 ils étaient gouvernés par une femme. Cette femme n'ayant pas eu d'enfants a désigné en mourant comme successeur un nommé Pierre Veriguine, qui fut déporté en Sibérie. Revenu de ce dernier pays au Canada, Veriguine est présentement le chef reconnu des Douchobors.

E. R.



Le Maine préhistorique

IL est un mouvement très remarquable qui s'opère en ce moment : ce sont les explorations scientifiques entreprises par des collèges et et des universités. Après l'Université Harvard et l'exploration de certaines parties de l'Amérique qu'elle a fait faire par l'un de ses professeurs, le Dr Faradee, voilà le Collège d'Amherst qui vient de terminer l'une des recherches scientifiques les plus complètes qui ait encore eu lieu sur les coquillages de la côte du Maine.

Nil novum sub sole, et au lieu de continuer à enseigner à la jeunesse que les côtes du Maine furent découvertes par Robert E. Peary et des millionnaires de Bar Harbour, on devrait bien leur dire que lorsque le roi Alfred écrasait les mécréants de la « joyeuse Angleterre », il y avait déjà longtemps que la côte du Maine était une station balnéaire, qu'elle était fréquentée, il y a bien mille ans, par les Peaux-Rouges.

Monsieur F. B. Loomis, chef du parti d'explorations du Collège d'Amherst, rapporte qu'il y a au moins mille monticules de coquillages sur le rivage du Maine. Si chacun d'eux représente un campement indien de cinquante personnes, y compris femmes et enfants, eh bien ! la grève a dû être fréquentée autrefois, à une époque préhistorique, par au moins cinquante mille personnes en été.

Voilà ce qu'affirme M. Edward Kirk Titus au cours d'un article.

Naturellement, ces amoncellements de coquillages sont plus ou moins considérables, et il peut se faire que bon nombre ne furent pas occupés simultanément.

Parmi les foules qui envahissent la plage du Maine, il est peu de visiteurs qui remarquent ces tumuli ; il en est encore moins qui y reconnaissent des reliques d'une vie intense, il y a bien des siècles. Partiellement recouverts de quelques pouces de gazon, ils sont foulés aux pieds en toute ignorance. Le chercheur souvent ne les discerne que par quelques fragments de coquillages à fleur de sol. Les eaux graduellement en retrait de la côte les mettent en lumière. Le professeur Loomis a trouvé une savane d'épinettes rouges que les plus vieux habitants de l'endroit lui ont dit croître au-dessus des marées et qui aujourd'hui est submergée à marée haute, c'est-à-dire à une profondeur de trois ou quatre pieds.

Le rivage du Maine disparaît à raison de cinq pieds, au moins, par siècle, ce qui signifie un retrait des marées dans toutes les anses bordant les tumuli de coquillages.

Ces tumuli se retrouvent rarement au sud du Maine. On en rencontre quelques-uns jusqu'à Cape Cod (Cap à la Morue) et à Long Island (Ile Longue). Du côté des états du golfe, ils sont infiniment plus fréquents.

Du côté des rives sablonneuses du Massachusetts et de New-Jersey, la navigation, loin d'être facile, était même dangereuse pour les frêles canaux des Peaux-Rouges, étant donné le caractère rageur de l'Atlantique ; mais, à l'abri de la côte du Maine, avec ses nombreuses échancrures, les marins indiens avaient plus de chances. Tous les tumuli de coquillages se retrouvent le long de cette côte. Plus loin, dans un endroit comme l'île Monhegan, on n'en rencontre pas, parce qu'elle était trop loin au large.

En creusant le sol, on met à nu d'énormes quantités de moules et autres coquillages dont la présence indique qu'autrefois il y eut des populations importantes qui s'en nourrissaient.

Le capitaine John Smith a constaté que les Peaux-Rouges se réunissaient dans de grands campements le long de la côte, mais qu'ils les abandonnèrent à l'apparition des Visages-Pâles.

On renversait les coquilles des bivalves, ce qui protégeait les habitations contre la pluie bien mieux que tout autre arrangement.

Les lits de coquillages ont généralement de deux à six

pieds d'épaisseur. Le lit de l'île Sawyer, dans le havre de Boothbay, a en partie six pieds et s'étend sur deux ou trois arpents. Le célèbre lit de Damariscotta a en certains endroits vingt-cinq pieds d'épaisseur, et couvre de cinq à six arpents ; mais ce lit est constitué par des coquillages qui mesurent de huit à douze pouces.

Les seize vingtièmes des tumuli sont formés de coquillages moulus par la circulation des piétons.

Trois autres vingtièmes ne sont que des cendres provenant des anciens campements, avec leurs feux. Le dernier vingtième consiste en outils, ossements et autres vestiges de ces campements.

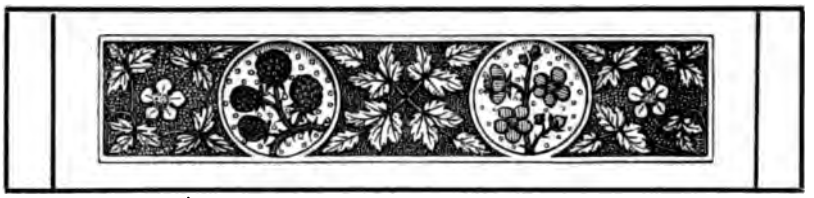
On ne peut vraiment établir l'âge de ces monticules qu'à peu près. En certains endroits, tout près des lits de gros coquillages, il y a des lits de petits coquillages. Le Prof. Loomis prétend que cela indiquerait qu'il serait intervenu de très longues périodes dans les campements des Indiens, périodes durant lesquelles d'autres coquillages ont pu se former. On a trouvé aussi dans le pays des ossements d'animaux dont l'espèce est éteinte depuis au moins deux siècles.

D'après des indices variés, y compris les profondeurs des monticules, le Prof. Loomis est d'avis que beaucoup d'entre eux remontent à mille ans. M. Loomis n'a pas trouvé un seul instrument agricole dans l'endroit. Cependant, dans ses explorations dans le Wyoming, il avait pu exhumer des instruments qui avaient la forme de houes ; ce qui indiquerait que les Indiens de l'intérieur comptaient sur l'agriculture pour vivre. Un peu plus loin à l'ouest, il découvrit du maïs et des graines d'hélianthe.

Les explorateurs du collège d'Amherst ont pu rapporter avec eux des pointes de flèches, de lances, de harpons armés depuis un dard jusqu'à neuf dards, des hameçons, des couteaux à dépecer et d'autres outils pour convertir les peaux en vêtements.

On en conclut assez logiquement que les Indiens de cette partie du pays trouvaient plus aisément leur subsistance à la pêche et ne s'occupaient pas d'agriculture.

N. LeVasseur.



L'âge de la cataracte du Niagara

Depuis assez longtemps on cherche à préciser les conditions dans lesquelles s'est formée la cataracte du Niagara; jusqu'ici, aucune conclusion n'a paru définitive. Une étude récente de M. Spencer, qui opérait pour le compte du service géologique du Canada, nous apporte quelques indications nouvelles.

On sait qu'actuellement le Niagara sort du lac Erié et se précipite environ 54 kilomètres plus loin, dans le lac Ontario. D'après M. Spencer, en cela d'accord avec la plupart des auteurs, il y eut primitivement au bord du lac Ontario une chute de 35 pieds à laquelle s'en ajoute une seconde, puis une troisième. Sous l'influence de l'érosion, ces chutes reculèrent peu à peu vers l'amont et finirent par se rejoindre.

Le cataracte daterait de 39,000 ans; après avoir mis 35,000 pour creuser la gorge sur les trois premiers milles, il lui aurait suffi de 4,000 ans pour reculer de quatre autres milles. Cette différence considérable de vitesse d'érosion s'expliquerait par une modification subite du régime des eaux. A l'origine, le Niagara ne servait de déversoir qu'au lac Erié ; à le suite d'un mouvement sismique, l'eau des lacs Huron, Michigan et du lac Supérieur cessa de se rendre directement dans le lac Ontario et passa par le lac Erié pour venir grossir le Niagara, dont le débit devint six fois plus considérable.

Dans ses grande lignes, cette nouvelle théorie semble assez vraisemblable ; mais nous croyons que les chiffres doivent être admis sous toutes réserves. Car les contemporains ne sont même pas d'accord sur la valeur du recul pendant le seconde moitié du dernier siècle. Les estimations varient de 1m. 28 à 1m. 52 par an. Et, tandis que le service géologique des Etats-Unis déclare que le recul a encore été supérieur depuis quinze ans, le gouvernement du Canada affirme qu'il a été à 66 centimètres.

Chronique géographique

Indiens géants.—On découvrait, il y a bien des années, sur les bords de la rivière Choptank, dans le Maryland, les squelettes de sauvages préhistoriques qui mesuraient bien huit pieds de hauteur.

C'est l'Académie des Sciences de Maryland qui est en possession de ces squelettes auxquels on donne bien mille ans d'existence, d'après les indications des tombes.

Il y a eu d'autres découvertes du même genre il y a plusieurs années dans le même état du Maryland. Un squelette que l'on exhumait à Ocean City avait un peu plus de sept pieds et demi. Ce squelette se trouvait dans un tumulus funéraire où l'on trouva aussi des perles fabriquées par des blancs.

Ce squelette était tout probablement celui d'un Indien appartenant à une tribu dont parle le capitaine John Smith dans le récit d'un voyage qu'il fit en juillet 1608 dans la baie de Chesapeek.

La tribu en question était celle des Sousquehannocs. Voici ce que le capitaine Smith en dit :

" Soixante de ces Sousquehannocs vinrent au-devant de nous avec des fourrures, des arcs, des flèches, des cibles, des perles, des sabres, et des pipes, comme présents. On voit bien rarement des hommes d'aussi grande taille, et aussi bien proportionnés. Ils produisirent sur nos Anglais l'impression de géants, d'honnêtes et pacifiques dispositions, que nous eûmes beaucoup de difficultés à empêcher de nous adorer comme des dieux.

" Ce sont les êtres les plus étranges de ce pays, et par leur langage et par leur accoutrement. Leur langage, étant donné leur taille, résonne comme un son dans une caverne. Ils sont vêtus de peaux d'ours et de loups. Quelques-uns sont coiffés de casques faits de têtes d'ours ; d'autres, de peaux à travers lesquelles un homme se passe la tête ; les oreilles de l'ours se trouvent fixées aux épaules, tandis que le museau et les dents de la bête lui retom-

bent sur la poitrine et sur le ventre. Un autre portait dans le dos le masque d'un ours fendu en deux ; au bout du museau était suspendu une patte avec ses griffes ; puis deux têtes d'ours dans laquelle était passé chaque bras, et au museau desquelles pendaient des griffes.

" D'aucuns avaient des têtes de loup en sautoir comme ornements, fumaient des pipes de trois-quarts de verge de long, sculptées, et armées à la plus longue extrémité d'un oiseau ou d'un objet de parure quelconque, de dimensions suffisantes pour assommer un homme ; puis des arcs, des flèches et des bâtons en harmonie avec leurs proportions.

" Ils peuvent compter en tout six cents guerriers, et habitent des villages défendus par des palissades contre les Massowinks, leurs plus mortels ennemis.

" Au mollet, ils mesurent environ trois quarts de verge, et tout le reste de leurs personnes est tellement à l'avenant, que je n'ai jamais rencontré de plus belles créatures humaines. La chevelure, longue d'un côté, est rasée de l'autre ; au centre, la raie est d'un arrangement particulier qui la fait ressembler à une crête de coq. Les flèches avaient une verge et quart de longueur, et étaient armées d'une pointe de pierre blanche et cristalline en forme d'un cœur large d'un pouce et demi ou davantage. Les flèches sont placées dans un étui fait de peau de loup et suspendu dans le dos. Le Sauvage est armé d'un arc d'une main et d'un bâton de l'autre."

Dans l'endroit où les squelettes furent découverts, existent des falaises abruptes de sable et de gravois qui se prolongent jusqu'au rivage.

Un trait particulier de cette découverte est que l'on a recueilli des os de femmes et d'enfants carbonisés. Ceux des hommes sont intacts.

Ce qui porte à supposer que ces sauvages utilisaient la crémation pour tous les morts, excepté les corps de leurs guerriers.

***

Une colonie étrange.—A mi-chemin entre le cap Horn et le cap de Bonne-Espérance, existe sur l'île Tristan da Cunha, nom portugais, une colonie de soizante-dix-sept habitants. Ce sont les descendants d'un caporal de l'armée anglaise nommé William Glass qui demanda la faveur de rester sur l'île, lorsqu'il y a quatre-vingts et quelques années, les Anglais évacuèrent la place.

Lorsqu'il y a cinq ou six ans, un M. Hammond Tooke fut chargé officiellement de prier les habitants d'abandonner l'île et d'approuver son annexion au continent africain du sud, moyennant compensation libérale, tous, jusqu'au dernier, refusèrent, en donnant pour raison qu'ils ne pourraient pas se faire à leur nouveau genre de vie.

Ils constituent toute une société, dans laquelle le vol, l'ivrognerie, le vice, le mensonge et partant les chicanes et les crimes sont inconnus.

Il n'y circule pas d'argent, car ils n'ont rien à acheter ; ni journaux, car ils n'y a pas de nouvelles ; ni postes, ni boutiques, ni églises, ni écoles, ni lois, car ils n'en ont pas besoin.

La colonie n'a pas de chef ; chacun se conduit pour le mieux.

Ils sont intelligents et leur taille est étonnante en dépit des mariages qu'ils font entre eux.

Ils ont perdu toute notion de temps et de distance. Leur seul souci est de se débarrasser des rats qui empestent l'île.

Ils paraissent heureux, et celui qui était chargé de faire la proposition d'annexion, est d'avis qu'on devrait les laisser à leur sort.

***

Commerce de beurre et de fromage.—Nos journaux de commerce constatent que l'industrie du beurre et du fromage est plus florissante que jamais au Canada.

Durant l'année finissant au 31 mars 1909, le Canada a exporté pour une valeur de $20,081,000 de fromage et pour un million et demi de piastres de beurre.

***

Le bois de commerce.—D'après une statistique publiée par M. Gifford Pinchot, la quantité de bois marchand des forêts nationales américaines (réserves forestières) aurait atteint en 1908 environ 390,000,000,000 de pieds, mesure de planche.

Quand au bois total coupé en 1907 aux Etats-Unis, on l'estime à un peu plus de 40,000,000,000 de pieds.

***

La construction navale.—Le nombre des bâtiments, voiliers et vapeurs, lancés en Angleterre en 1907, est de 841, représentant 1,607,890 tonnes brutes.

34 pour cent de cette production sont pour compte étranger ou colonial anglais.

La production des chantiers coloniaux anglais et des chantiers étrangers s'élève à 947 bâtiments et à 1,170,198 tonnes.

Aux Etats-Unis, durant la même année, on a construit 255 bâtiments, représentant 474,675 tonnes, et l'Allemagne 188 bâtiments représentant 275,003 tonnes.

La production totale du monde entier en 1907 est de 1788 bâtiments et 2,778,088 tonnes.

***

L'explorateur Peary.—La Société nationale de Géographie de Washington a accordé une médaille d'or à Robert Peary après s'être déclaré convaincu que l'explorateur américain avait atteint le pôle nord le 6 avril 1909.

***

Congrès des Américanistes.—Le prochain congrès international des Américanistes aura deux sessions. La première se tiendra à Buenos Ayres (République Argentine), du 16 au 21 mai 1910, et la seconde session aura lieu à Mexico en septembre prochain.

La Société de Géographie de Québec a été invitée à prendre part à ce double congrès.

***

Une expiation chez les sauvages.—Un monsieur J. S. Crate rapporte ce qui suit dans le journal le *World*, de Toronto, Canada :

De toutes les histoires touchant la simplicité superstitieuse des peuplades sauvages de l'Amérique, celle dont nous allons faire le récit peut être classée parmi les plus étranges dont nous ayons jamais entendu parler.

Toute fantastique qu'elle soit, cette histoire n'est d'aucune façon le produit de l'imagination. C'est à voix basse que les sauvages parlent de l'histoire de Awaghi et de sa maîtresse, en murmurant des incantations adressées au Grand Esprit pour le prier de ne plus tenter le coupable, comme il le fut.

Il y a vingt ans, Awaghi s'éprit éperduement de la femme de son frère ; celle-ci lui rendit son amour avec toute l'affection de sa nature indienne. Le sauvage amoureux la pria de vouloir bien laisser son wigwam et s'enfuir bien loin avec lui par delà les monts, rivières et vallées, du côté du soleil de minuit.

Menhira, c'est le nom de la Tamagami, se laissa convaincre et partit pour les régions du nord, franc nord.

Le vent, sur leur passage semblait protester contre leur venue

en agitant furieusement les arbres ; les flots paraissaient s'insurger contre leur canot ; rien n'y fit et le canot fila toujours, de plus en plus loin du wigwam où leur fuite avait jeté la consternation.

Les années se passèrent ; mais Awaghi fut atteint par le remords qui le harcela jour et nuit.

Une fois, en chassant un caribou, il faillit être tué par l'animal.

Quel guignon le poursuivait ! Ses trappes demeuraient vides.

Les enfants qu'il eut de sa maîtresse crevèrent de faim et de la maladie qui les saisit.

Il se mit à réfléchir et se dit en fin de compte qu'il avait à expier son crime. Sa pensée se tourna vers le père Evans, missionnaire catholique à Temagami, bien décidé à rapporter à son frère, sa femme et à se livrer à une grande expiation.

Il reprit donc sa course en canot vers le sud, du côté de Tamagami.

Un jour Menhira parut dans le wigwam de son mari, la figure impassible. Pas de trace de la moindre émotion, trait caractéristique de tous les sauvages.

Attahora, le mari lésé, écouta en silence ce qui lui fut dit, mais refusa absolument de reprendre sa femme.

Alors Awaghi dit :

—" Elle devra être toujours mon fardeau. Je la porterai partout."

Il confectionna un grand sac de peau de caribou, qu'il adapta à sa taille. Quand il s'en allait à bien des milles tendre ses trappes, il portait Menhira. Au retour, il faisait de même. Pendant de longues journées Menhira circulait ainsi sur le dos du sauvage et ne se plaignait jamais.

C'est ainsi qu'il la porta pendant vingt années consécutives, alors qu'elle mourut.

Il l'enterra de ses propres mains, puis s'en fut trouver le Père Evans pour lui demander absolution.

— " Le Grand Esprit, dit-il simplement, qui m'a enlevé mon fardeau, voudra bien me pardonner aujourd'hui.

Et le prêtre, les mains étendues, donna l'absolution au vieux sauvage devenue une décrépitude physique et morale, en lui disant :

— Allez, Awaghi, et ne pêchez plus.

***

Combien sommes-nous sur la Terre ? — Les savants des deux hémisphères sont à peu près d'accord aujourd'hui sur le nombre des habitants qui peuplent la Terre.

Lorsque nous disons que les savants sont d'accord, il faut néanmoins s'entendre. Cet accord n'est pas absolu, puisque dans les chiffres produits par les uns et par les autres, il se trouve des différences de cinquante à cent millions. Par exemple ils sont unanimes sur ce point : c'est que la population du globe dépasse le milliard.

La statistique à laquelle on paraît s'arrêter de préférence est celle donnée par l'Annuaire du Bureau des Longitudes qui porte la population de l'univers à un milliard 629 millions.

Un savant américain, M. Supau, tient pour un milliard 485 millions.

M. T. von Juraeschek, savant hollandais, donne le chiffre de un milliard 538 millions.

Puis, nous avons la statistique d'un savant allemand, M. Sundbarg, qui place la population à un milliard 629 millions.

Voici maintenant comment est répartie, dans la constitution politique actuelle, cette multitude :

Empire britannique.....	403	millions	d'habitants
Empire chinois.....	350	"	"
Empire russe	152	"	"
Etats-Unis	98	"	"
France.....	81	"	"
Empire allemand.....	78	"	"
Japon et Corée	62	"	"
Autriche-Hongrie.....	50	"	"
Pays-Bas.....	44	"	"
Empire ottoman	38	"	"
Italie.....	36	"	"
Belgique et Congo	27	"	"
Espagne.....	20	"	"
Etc., etc.			

Ces chiffres comprennent les colonies et pays annexés ou de protectorat.

***

Sur les grands lacs.—A l'extérieur on connaît bien de nom les grands lacs Supérieur, Huron, Erié, Ontario et la baie Georgienne, dans la province d'Ontario, mais il en est peu qui connaissent leur valeur au point de vue du rendement des pêcheries.

Ces lacs ne constituent pas seulement en effet l'une des plus grandes routes maritimes qui soient dans le monde ; ils ont encore le privilège de fournir à l'alimentation les espèces les plus variées de poisson.

Disons tout d'abord que la superficie des eaux canadiennes dans les grands lacs est estimée comme suit : *lac Ontario*, moins de 4,000 milles ; *lac Erié*, environ 5,000 milles ; *lac Huron*, 11,000 milles, tandis que la baie Georgienne et le chenal du Nord excèdent 12,000 milles.

Dans les grands lacs et les autres eaux adjacentes, le Canada partage les pêcheries avec les Etats-Unis, et la moitié pour le moins de l'étendue de ces eaux se trouve dans les limites de la république américaine.

Il en est tout autrement pour les pêcheries de la baie Georgienne qui se trouvent entièrement dans les limites du Canada.

Les principaux poissons qui fréquentent ces lacs de même que la baie Georgienne sont le poisson blanc, la truite saumonnée, le doré, l'esturgeon, la perche jaune, le hareng de lac, le maskinongé, la barbue, le brochet, etc.

Il y a une cinquantaine d'années, l'on prenait d'immenses quantités de poisson blanc de lac dans toute la baie Georgienne, mais depuis trente ans, il y a une diminution marquée, due, paraît-il, à l'emploi de toute espèce d'engins.

Quoi qu'il en soit, la pêche est encore productive puisqu'elle a donné, pendant 1907, les résultats suivants :

Lac Supérieur	$ 240,704
Lac Huron et baie Georgienne	673,000
Lac Erié	592,629
Lac Ontario	175,258

***

Un tri-centenaire en pays Micmac.—Le 24 juin de l'année 1910 ramènera une date mémorable dans l'histoire religieuse de l'une des plus intéressantes tribus sauvages de l'Amérique Septentrionale. Il y aura trois cents ans, en effet, que vingt-un représentants de la tribu des Micmacs, le chef Membertou en tête, reçurent, à Port-Royal, la grâce du baptême des mains de M. Jessé Fléché, prêtre français du diocèse de Langres, le 24 juin 1610.

Plusieurs autres cérémonies analogues eurent lieu dans le cours de l'année et ces conversions elles-mêmes furent bientôt suivies de celle de la tribu entière qui, depuis lors, a fait preuve d'une fermeté singulière dans sa foi.

La tribu des Micmacs fait partie de la grande famille des Algonquins qui occupait jadis la moité de l'Amérique du Nord à l'est du Mississipi et ne comptait pas moins de 90,000 sauvages.

Les Micmacs sont aujourd'hui encore au nombre de 4,000. Distribués dans cinquante réserves, ils sont répartis dans la vaste étendue de territoire formée par la péninsule de Gaspé, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Ecosse et l'île du Prince-Edouard. La pêche à la morue en a même attiré un certain nombre jusque dans l'île de Terreneuve.

C'est autour du Sanctuaire de Sainte-Anne de Ristigouche, comté de Bonaventure, P. Q., que se trouve groupée la plus importante de ces réserves, au nombre de 120 familles sauvages, formant une population totale de 510 âmes environ.

Tandis que le mélange avec les Blancs, les guerres et le terrible fléau de " l'eau de feu " ont entraîné peu à peu la décroissance et même la disparition de plusieurs tribus, celle des Micmacs s'est toujours à peu près maintenue au chiffre qu'elle atteignait au temps de Jacques Cartier.

***

La houille blanche.—Ce terme pittoresque employé pour représenter l'énergie des fleuves et des rivières, a été imaginé par Cavour, puis popularisé par M. Aristide Bergès, ingénieur à Grenoble, et est entré définitivement dans la langue courante.

La vraie origine de la houille blanche remonte à vingt-cinq ans tout au plus, après que les travaux de H. Fontaine et de Marcel Deprez eurent permis les transports de force à distance et que ceux des électro-chimistes et de Moissan eurent fait entrevoir quelles ressources l'électricité permettait de tirer des torrents.

***

Société de géographie de New-York.—Cette association est de plus en plus prospère. Elle compte présentement près de 1400 membres et a dépensé l'an dernier pour ses explorations et sa bibliothèque, $20,852. Le président actuellement en exercice est M. Archer M. Huntington.

***

Les Juifs dans le monde.—Il résulte d'une statistique officielle de l'almanach *The Jewish Year Book* que le nombre des Israélites disséminés sur le globe atteint environ 11,081,000 individus. Sur ce nombre, l'Europe en compte 8,748,000; l'Amérique, 1,556,000; l'Afrique, 354,000; l'Asie, 342,000; l'Australie, 17,000.

En Europe, c'est la Russie qui compte le plus de Juifs : 5,100,000. Viennent ensuite l'Autriche avec 2,100,000, l'Allemagne avec 600,000, la France avec 80,000.

La même revue ne parle pas du Canada, mais il est établi tout de même que depuis dix ans les Israélites se sont implantés en grand nombre dans ce pays. Dans la seule province de Québec, nous voyons une ville, Montréal, qui compte déjà plus de 40,000 Juifs dans sa population.

***

Les capitalistes américains au Canada.—D'après des calculs que l'on a raison de croire exacts, les capitaux américains investis dans l'industrie canadienne s'élèveraient à $226,800,000.

Dans une seule province, la Colombie Anglaise, les intérêts américains, dans les mines et l'industrie forestière, représentent un capital de $107,000,000.

Nous n'avons pas de données aussi précises en ce qui concerne la province de Québec, mais nous savons que les capitalistes américains sont largement intéressés dans nos concessions forestières et dans l'industrie de la pulpe.

***

Les précurseurs de Christophe Colomb.—D'après un collaborateur des *Annales de l'Alliance Scientifique* de Paris, les Chinois auraient été les précurseurs de Christophe Colomb dans la découverte des deux Amériques.

On raconte en effet que plus de dix siècles avant le voyage de Christophe Colomb, cinq prêtres boudhistes auraient découvert, en 458, à l'est de la Chine, une île immense, ayant une superficie estimée à 6,500 milles entre l'Atlantique et le Pacifique, et distante d'environ 3,250 milles du continent asiatique.

Cette description de l'Amérique à laquelle il fut donné le nom de *Fou-Chang* d'un arbre du Mexique, représente certainement, d'après le même écrivain, la route suivie par les " sages de l'Orient " vers l'Alaska, venant du Kamtchaka par les Kourilles et les îles aléoutiennes, et descendant vers le sud de la côte du Pacifique par la Californie et le Mexique, où ils établirent un quartier général.

En 499, Hui-Shen, un prêtre boudhiste de Chine, visita Fou-Chang, et trois ans plus tard à son retour, il fit le récit de l'évangélisation de cette " île ".

Ces prêtres auraient donc devancé les événements de 1492. Et

l'on ajoute que les premiers Espagnols qui vinrent au Mexique trouvèrent une ressemblance frappante entre l'architecture de ce pays et celle de l'Extrême-Orient. Ils découvrirent également des rapprochements entre les sciences et les religions de ces contrées si différentes.

***

Dans la baie d'Hudson.—On sait que la chasse à la baleine dans la baie d'Hudson—cette immense mer intérieure qui mesure plus de mille milles du nord au sud, en y comprenant la baie James—constituait une industrie très florissante, il y a trente ou quarante ans.

Il n'était pas rare, à cette époque-là, de voir réunis dans les eaux de l'immense baie cinq cents à six cents vaisseaux, la plupart affrétés par des armateurs américains, pour y chasser ou pêcher le plus grand des cétacés.

Comme cette chasse n'était pas alors réglementée et que le gouvernement canadien n'exerçait à peu près aucune surveillance dans la baie d'Hudson, il en est résulté qu'on a abusé de ce droit de chasse et que la baleine se fait de plus en plus rare.

Aussi, au lieu de cinq cents vaisseaux, on n'en voit plus guère qu'une cinquantaine qui pourchassent aujourd'hui la baleine dans les eaux de la baie d'Hudson, et encore les captures sont-elles très restreintes.

C'est le fait quc constatait naguère le capitaine J.-E. Bernier, dans un rapport communiqué au département de la marine et des pêcheries du Canada.

Le capitaine suggérait en même temps au gouvernement canadien, dans un but de repeuplement, de prohiber cette chasse, durant certaines saisons, pendant dix ou quinze ans, afin de donner à la baleine le temps de se multiplier. Si on ne prend pas immédiatement des mesures dans ce sens, ajoutait le capitaine Bernier, on peut s'attendre à voir disparaître bientôt et pour toujeurs cette industrie qui ne laissait pas que d'être fort lucrative.

***

La pisciculture au Canada.—Nous comptons maintenant au Canada trente-six établissements de pisciculture, dont neuf dans la Colombie-Britannique et six dans la province de Québec.

Nous ne sommes dépassés que par les Etats-Unis qui entretiennent 55 piscifactures et 64 stations auxiliaires.

Tout de même notre progrès au Canada a été sensible puisqu'en

moins de douze ans nous avons triplé le nombre de nos piscifactures et que la production d'alevins est cent fois plus forte qu'auparavant. Le rendement total s'est élevé pour 1907, à 813,979,-350 alevins, comprenant saumon, truite, doré, poisson blanc, homard qui ont été distribués dans les eaux du Canada.

***

La vallée de Qu'Appelle.—La vallée de la rivière Qu'Appelle que l'on rencontre dans la province de la Saskatchewan, Ouest canadien, est le véritable paradis des oiseaux.

C'est un naturaliste canadien, M. Andrew Halkett, qui se charge de nous en fournir la preuve en produisant la liste suivante d'oiseaux : le goéland argenté d'Amérique, la mouette de Franklin, la sterne noire, le cormoran dilophe, le pélican blanc, d'innombrables canards, y compris le canard d'Amérique et à tête rouge, la poule d'eau, le chevalier semipalmé, la colombe de la Caroline, le vautour, le busard des marais, le gobe-mouches, la corneille, l'étourneau ordinaire, l'étourneau à tête jaune, l'étourneau à ailes rouges, l'alouette des prés de l'ouest, la mainate de Brewer, la mainate couleur de bronze, le chat moqueur, le troylodyte de Parkman.

***

La région nord-est de la province de Québec.—Cette région mesure bien quarante-six mille milles carrés ou près de neuf cents milles de côtes au moins.

Au point de vue agricole, la province de Québec, étant données l'étendue de son territoire et sa position géographique, peut se diviser en plusieurs régions. La région nord-est est la seule dont il est question dans cet entrefilet.

Elle comprend :

1° Au nord du fleuve Saint-Laurent, les comtés suivants: Portneuf, Québec, Montmorency, Charlevoix, le lac Saint-Jean, Chicoutimi, le Saguenay, et la partie située au sud du 49e parallèle ;

2° Au sud du fleuve, toute la contrée qui s'étend de Lévis à l'extrémité de la péninsule de Gaspé.

Dans toute l'étendue de ce pays, il y a des variantes exceptionnelles. En une certaine année, cela dépend peut-être des lunaisons, on a des hivers doux ou rigoureux, des printemps hâtifs ou tardifs, des étés chauds ou très tempérés. Mais le climat reste en moyenne à peu près le même, c'est-à-dire plus ou moins froid, et, par conséquent, les produits y sont les mêmes, ou à peu de chose près.

3° Au Lac Saint-Jean, la position septentrionale, l'altitude du territoire et surtout l'absence des montagnes qui eussent été pour cette contrée une précieuse protection contre le vent glacial du nord et de la baie d'Hudson, font que le climat y est très rude.

4° Dans le voisinage du Saint-Laurent, bien que le thermomètre ne descende pas aussi bas qu'au Lac Saint-Jean, le froid, cependant, est encore plus pénétrant, à cause de l'humidité de l'air.

Le golfe Saint-Laurent est, en effet, un véritable entonnoir dans lequel s'engouffre une partie du courant arctique ou du Labrador, qui remonte le fleuve jusqu'à une très grande distance, c'est-à-dire jusqu'aux Laurentides du côté des Montagnes de Saint-Augustin. Toute la vallée de la rivière Saint-Charles est exposée à ce vent bien connu qu'on appelle le vent de nord-est, qui souffle pendant des semaines au printemps sur le pays et qui produit le refroidissement de la température.

Aussi, dès qu'il souffle, ce qui arrive très fréquemment, on sent l'air se charger d'une humidité toujours plus ou moins préjudiciable à la vie animale et végétale.

Il pleut et neige beaucoup dans cette partie du pays.

Il y a là autant de conditions atmosphériques dont l'agriculteur judicieux comprendra l'importance en faisant le choix des plantes à cultiver, tout comme aussi l'éleveur en ce qui regarde l'élevage de ses animaux.

La moyenne du thermomètre y varie, saison de culture, entre 60 et 70° Fahrenheit.

***

Les océans.—Le plus grand des Océans est l'Océan Pacifique, qui a 170 millions de kilomètres ; l'Océan Atlantique n'en a que 100 millions.

***

Les montagnes.—Le point le plus élevé de notre monde est le sommet du mont Everest, en Asie, qui a 24,120 pieds d'altitude.

La plus haute montagne en Amérique est l'Aconcagua, avec 21,120 pieds.

En Afrique, c'est le Kilima N' D' jaro, avec 18,030 pieds.

En Europe, c'est l'Elbroug, avec 16,887 pieds.

***

La profondeur de la terre.—La science actuelle évalue à 60 kilomètres la profondeur de la couche terrestre qui en forme la croûte. Mais qu'y a-t-il au delà ? Nous en sommes réduits aux hypothèses.

L'industrie de l'amiante.—L'une des plus importantes industries minières de la province de Québec, c'est présentement celle de l'amiante des Cantons de l'Est.

Le développement de cette industrie, assez lent au début, semble prendre depuis quelques mois une intensité inaccoutumée.

D'importantes transactions en propriétés de mines, l'organisation de puissantes compagnies et de syndicats et le placement dans ces propriétés de forts capitaux, semblent indiquer que l'on est au début d'une période de grande activité dans les mines d'amiante.

Voici un tableau de la production de la province depuis 1900, chaque tonne représentant 2,000 livres.

	Tonnes	Valeur
1900	21,621	$ 729,886
1901	32,892	1,248,645
1902	30,219	1,126,688
1903	31,129	915,888
1904	35,611	1,213,502
1905	50,669	1,486,359
1906	60,761	2,036,428
1907	62,130	2,484,700
1908	65,534	2,547,507

Ce sont les Etats-Unis qui sont encore nos principaux clients. En 1908, ils ont importé du Canada une valeur de $1,962,352 d'amiante brute, la production de leurs propres mines n'ayant été cette année-là que de 652 tonnes.

La valeur de l'amiante sur le marché varie suivant la qualité, dans les limites suivantes :

	la tonne
Amiante brute No 1	$275 à 350
Amiante brute No 2	150 à 250
Amiante brute fibre	25 à 150
Amiante brute fine	10 à 25
Asbestic, (débris)	0.50 à 1.00

On peut voir par la comparaison de la qualité importée avec la quantité produite chez eux, que les Etats-Unis ont besoin de notre matière première pour leur industrie et qu'ils ne sauraient s'en passer.

***

Superficie de la province de Québec.—La superficie totale de la province de Québec est de 218,723,687 acres en terres, et de 6,474,874 acres en rivières, lacs et grands cours d'eau. En milles carrés, sa superficie totale serait de 351,873.

Si l'on compare son étendue avec celles des pays suivants, on verra que notre province l'emporte de beaucoup.

SUPERFICIES EN MILLES CARRÉS

Belgique	11,373
Hollande	12,648
Suisse	15,976
Italie	110,646
Angleterre	121,371
Norvège	124,445
Suède	172,876
Espagne	197,670
France	204,092
Allemagne	208,830
Autriche-Hongrie	240,942
QUÉBEC (province de)	**351,873**

***

L'archipel des Baléares.—Cet archipel, situé dans la Méditerranée, comprend un grand nombre d'îles, mais quelques-unes seulement sont dignes de mention.

Ces îles, dont les principales se nomment Majorque, Minorque et Cabrera, sont situées à quelques 100 ou 200 milles de la côte. Leur surface territoriale est d'environ 5,000 kilomètres carrés et la population totale est estimée à 312,000 habitants.

Ces îles sont la propriété de l'Espagne.

La plus importante de ces îles, Majorque, capitale Palma, compte une population de 270,000 âmes.

Au point de vue géologique, l'île est d'origine volcanique ; on trouve dans le sous-sol des minerais de cuivre, de plomb, de sulfure de fer.

La flore est riche ; les forêts comportent des essences variées où dominent les pins et chênes verts.

La langue locale est le majorquin, sorte d'idiome catalan qui date du XIIIe siècle, mais le castillan est communément parlé.

Les Majorquins sont avant tout agriculteurs, mais sur le littoral plutôt pêcheurs.

La seconde des Baléares, Minorque, reliée directement à l'Espagne, a une superficie totale de 80,000 hectares. Plus de la moitié est cultivée.

Au point de vue commercial, l'exportation des Baléares consiste surtout en amandes sèches, en figues sèches, en pulpes d'abricots, en oranges, prunes, pommes, pêches, citrons, mandarines, etc.

L'ensemble du mouvement commercial représente près de 75 millions de pesetas, dont environ 40 millions à l'importation.

***

Fermes modèles au Canada.—Comme la question de fonder des nouvelles fermes modèles au Canada est déjà venue sur le tapis, et que, sous ce rapport, la province de Québec n'est pas aussi avantagée qu'elle devrait l'être, nous extrayons du recensement de 1901, le tableau suivant :

1901	*Occupants de fermes.*	*Acres occupés.*	*Population.*
Comtés de Gaspé, Bonaventure, Rimouski, Témiscouata, Kamouraska, Islet, Montmagny, Bellechasse, Lévis, Dorchester, Beauce, Lotbinière, Mégantic, Arthabaska, Québec, Portneuf, Champlain, Montmorency, Charlevoix, Chicoutimi et Saguenay	66,785	6,516,428	534,366

Provinces	*Occupants de fermes*	*Acres occupés*	*Population*
Colombie Anglaise.....	6,739	1,497,419	178,657
Manitoba.....	32,495	8,843,347	255,211
Nouveau-Brunswick, ...	37,583	4,443,400	331,120
Nouvelle-Ecosse.....	56,033	5,080,901	459,574
Ile du Prince-Edouard.....	14,014	1,194,508	103,259
Ontario.....	224,127	21,349,524	2,182,947
Québec.....	150,599	14,444,175	1,648,898
Territoires du Nord-Ouest.....	23,098	6,569,064	158,940
	544,688	63,422,338	5,318,606

***

Tableau comparatif de l'étendue du Canada et des Etats-Unis.—

Superficie totale du Canada.....	3,303,320	milles carrés
" " des Etats-Unis.....	3,002,340	"
Différence en plus pour le Canada.....	300,980	"
Plus le territoire de l'Ungava.....	400,666	"
Total.....	701,646	"

Ceci, en outre des cinq cent mille milles carrés dont le capitaine J.-E. Bernier vient de prendre possession au pôle nord, au nom du gouvernement du Canada. N. L.

G
4
.Q33

UNIV. OF MICH.
FEB 11 1910

Vol. 3 — No 5. QUÉBEC, SEPTEMBRE 1909

Bulletin de la Société de Géographie de Québec

QUÉBEC

1909

SOMMAIRE

1. De l'industrie de la pulpe au Canada..... Hon N. GARNEAU.
2. Un explorateur canadien : Joseph Bureau.. N. LEVASSEUR.
3. Sur la Côte du Labrador—Les Esquimaux. EUG. ROUILLARD.
4. Découverte du Pôle Nord..... " "
5. Les " Disparus "..... N. LEVASSEUR.
6. Rivières de la province de Québec..... E.-E. TACHÉ.
7. Chronique géographique ..... E. R.

BUREAU POUR L'ANNÉE 1909

Président ..... M. JOSEPH-EDMOND ROY.

Vice-présidents ..... L'honorable juge ROUTHIER, M. E.-F. WURTELE, M. l'abbé AMÉDÉE GOSSELIN.

Sec.-corr. et bibliothécaire.. M. N. LEVASSEUR.

Assistant ..... M. F.-X. FAFARD.

Sec.-archiviste et trésorier.. M. EUGÈNE ROUILLARD.

CONSEIL DE DIRECTION :—M. F.-X. Berlinguet, Dr N.-E. Dionne, l'hon. P. B. de la Bruère, M. le sénateur Landry, M. le sénateur Aug. Choquette, M. J.-G. Scott, M. J.-N. Gastonguay.

La contribution des membres actifs de la Société de Géographie de Québec est de $2.00 par année, et celle des membres honoraires de $2.00.

Chaque membre de la Société de Géographie devrait se faire un devoir de trouver de nouveaux adhérents. Qui n'a un parent, un ami qui refuserait de contribuer à une œuvre dont le but principal est de faire connaître notre pays au dehors ?

La souscription n'est que de deux piastres par an et donne droit à la réception du Bulletin.

On peut obtenir des copies du Bulletin, en s'adressant au secrétaire de la société.

Vol. 3 — No 5. QUÉBEC, SEPTEMBRE 1909

Bulletin de la Société de Géographie de Québec

QUÉBEC

1909

L'industrie de la pulpe au Canada

IL est difficile de savoir au juste quel est l'inventeur de la matière qui fait l'objet de cette étude. D'après le *Moniteur de la Papeterie française*, deux Anglais, Watts et Burgess, obtinrent, en 1853, un brevet pour la transformation du bois en papier. Peu après, les journaux de la métropole recevaient des échantillons de papier de bois et quelques jours plus tard le *Weekly Times* était imprimé sur ce nouveau papier. L'Angleterre, routinière comme toutes les nations européennes, ne se prévalut pas de l'invention. Le brevet fut vendu en 1854 à des Américains qui oublièrent, disent les annales, d'en payer le prix aux inventeurs, mais l'utilisèrent tout de même pour la fabrication du papier-journal. Watts et Burgess, comme la plupart des inventeurs, en furent pour leurs frais et leurs travaux.

De son côté, l'Allemagne revendique l'honneur de la découverte de la pulpe pour un de ses enfants. D'après un article de F. Hiorth, ingénieur norvégien, publié dans le *Farmand*, Freidrich Gotlob Keller, de Saschen, décédé en 1896, serait le père de l'industrie de la pulpe. Hiorth ne nous dit pas quand Keller aurait fait sa découverte, mais il écrit que faute de moyens elle ne fut pas utilisée avant 1840. A cette époque, Keller s'associa à Henriech Volter, de Wurtembourg, qui venait de prendre dans les pays allemands un brevet pour l'invention de machines à fabriquer la pulpe et les deux se lancèrent dans l'industrie. D'après Hiorth, l'anglais Teglman serait l'inventeur

de la pulpe chimique dont les procédés de fabrication auraient été améliorés par l'allemand Mercherliech et le suédois Ekman.

Les industriels et les chimistes se sont préoccupés avec ardeur à utiliser de toutes façons la pâte de bois.

Le cuir artificiel dans la confection duquel elle entre pour les ⅓ est en usage partout. On utilise aussi cette matière dans la fabrication des vases de toutes sortes, tasses, soucoupes, seaux, cuves, barils, dans celle des plateaux, couteaux et fourchettes, cuillères. Les revues scientifiques des Etats-Unis nous apprennent que la pulpe est employée dans la fabrication des dents, des bras et des jambes postiches. On en fait de plus des meubles, des enduits, des planchers, des tuiles. Enfin, en Nouvelle-Zélande on en fait des maisons, et à Burgen, en Norvège, il y a une église en pulpe.

Mais c'est surtout dans la fabrication du papier-journal et papier-livre que la pâte de bois est utilisée. La pulpe a presque entièrement remplacé les matières premières qui servaient autrefois à la fabrication de ce papier telles que la paille, la toile, le chanvre, les chiffons de toute sorte, le bambou. De nos jours, tous les journaux et 90% des livres en Europe, aux Etats-Unis, en Canada et au Mexique sont imprimés sur du papier de bois. N'est-ce pas assez dire quel développement gigantesque a pris, depuis 40 ans, l'industrie de la pulpe dans tous les pays possédant des forêts d'épinettes et des pouvoirs hydrauliques.

La Suède, la Norvège et la Finlande ont apporté le plus d'attention à cette industrie qui est devenue l'industrie nationale des Scandinaves et qui a atteint, chez eux, le plus haut degré de perfectionnement. Ce sont eux qui fournissent la plus grande partie de la pulpe employée en France, en Italie, dans la Grande-Bretagne et quelques pays du centre de l'Europe. Ils en envoient aussi aux Etats-Unis, au Mexique et dans l'Amérique du Sud.

L'Allemagne vient en second lieu sur la liste des producteurs de pulpe en Europe. Elle fournit la majeure partie de ce qui en est requis par les pays du centre du continent européen. Elle en vend chaque année une certaine quantité aux Etats-Unis.

Dans ces dernières années, l'industrie de la pulpe a été introduite en Russie qui, vu ses immenses forêts d'épi-

nettes, est destinée à devenir dans un avenir prochain un facteur important et un compétiteur sérieux sur le marché.

Jusqu'ici les Etats-Unis et le Canada ont été les seuls pays de l'Amérique où la pulpe ait été fabriquée, et depuis 25 ans surtout, cette industrie y a pris des proportions extraordinaires.

Il se fabrique en France, avec du bois importé de la Scandinavie, de 30 à 40,000 tonnes de pulpe par an. La Scandinavie et l'Allemagne lui fournissent le reste. Espérons que d'ici à quelques années le Canada exportera en France de 100,000 à 150,000 tonnes de pâte de bois. La Suisse et le nord de l'Italie fabriquent aussi une certaine quantité de pâte de bois.

*
* *

Il y a plusieurs espèces de pulpe mais au point de vue pratique on peut les diviser en deux catégories : la pulpe mécanique et la pulpe chimique. La première est celle dans la fabrication de laquelle n'entre que du bois et de l'eau, dans la seconde le bois est mélangé à un acide ou à un alcali et soumis à des procédés chimiques fort compliqués.

La pulpe mécanique est faite soit avec du bois moulu soit avec du bois cuit. Dans le premier cas le bois est moulu ou défibré, puis mêlé à de l'eau pour en faire une pâte. Cette pâte est étendue en feuilles, lesquelles sont soumises à une forte pression, coupées de la dimension voulue et mise en ballots de 450. Ainsi préparée, la pulpe moulue contient 50% d'eau et ressemble beaucoup au carton. Dans la confection de la pulpe moulue il ne doit entrer autant que possible que du bois de première qualité.

Jusqu'à présent il ne s'est fait de pulpe bouillie qu'en Suède. Elle est faite en grande partie avec les déchets de bois tels que les abouts des billes, le bois brûlé, séché sur pied, celui qui a été exposé trop longtemps à l'air ou au soleil.

On fait avec la moulée de scie et les écorces une pulpe de qualité inférieure qui entre dans la confection des parquets et des linoléums. .

La pulpe chimique est faite avec du bois haché en

morceaux du volume d'une fève, puis mélangé à l'acide sulfurique ou à la soude et soumise à une température très élevée. On lui donne le nom de *sulfite* si elle est à base d'alcide sulfurique et de *soda pulp* si elle est à base de soude. La pulpe chimique ressemble en apparence à du parchemin.

Le papier fait exclusivement de pulpe moulue manque de corps et surtout de souplesse. Il se déchire trop facilement, hormis que la pulpe soit bouillie, c'est pourquoi on ajoute à la pulpe moulue 20 par cent de pulpe chimique.

Il faut environ une corde de bois pour faire une tonne de pulpe moulue; il en faut deux cordes pour une tonne de pulpe chimique.

Il faut à l'industrie de la pulpe du pouvoir moteur, une certaine étendue de forêts, de l'eau claire et limpide et du capital. Ces quatre éléments sont indispensables.

Jusqu'ici le pouvoir moteur a été fourni par les pouvoirs hydrauliques. Toutefois, en France, cette force motrice faisant défaut, les quelques usines en opération sont actionnées par la vapeur. Et il n'est pas impossible que, dans un avenir assez rapproché, l'électricité ne soit substituée avantageusement à la puissance hydraulique.

Le pouvoir hydraulique doit être proportionné à la quantité de pulpe qu'on se propose de fabriquer, savoir 90 à 100 forces par tonne de pulpe à produire, soit 4,000 forces pour une usine de capacité moyenne, (40 tonnes par jour), 8,000 forces pour ce qui est considéré être une grande usine (90 tonnes par jour), 12,000 forces pour une usine de 120 tonnes. Ce sont les plus grandes et encore y en a-t-il peu de cette importance. Notre Compagnie a développé 12,000 forces sur la rivière Chicoutimi, 8,000 forces pour la grande usine et 4,000 forces pour la petite située à 12,000 pieds en aval de la première.

Pour être certain que son placement sera vraiment de perpétuel rapport le fabricant de pulpe doit se pourvoir d'une étendue de forêts suffisante pour lui assurer une pleine production durant 100 ans. Ainsi, une usine de 10 défibreuses, produisant par conséquent de 40 à 50 tonnes par jour, soit 13,500 tonnes par an et 1,350,000 en 100 ans, aura besoin d'une étendue de forêt capable de lui fournir 1,350,000 cordes de bois, soit, à 4 cordes par acre, 337,500 acres ou 563 milles carrés.

En troisième lieu il faut à l'industrie de la pulpe beaucoup de capitaux, surtout maintenant que les pouvoirs hydrauliques et les concessions forestières ont pris une si grande valeur. Autrefois, on achetait des limites de bois à pulpe pour $15 à $25 le mille ; maintenant il faut payer de $150 à $300 et dans 5 ans on devra payer $500 et plus le mille. Dans le passé les pouvoirs hydrauliques valaient relativement peu de chose. Qui est-ce qui s'en occupait il y a 30 ans, il y a 15 ans? Il en est tout autrement de nos jours et à l'avenir il faudra payer pour un pouvoir de 800 chevaux-vapeur un loyer annuel représentant un capital de $200,000 à $400,000. Mais nous y sommes déjà puisque l'une des Compagnies de pulpe existante paie annuellement $35,000 pour sa force motrice.

Le coût de la main-d'œuvre et des matériaux de construction a doublé depuis dix ans. Aussi bien, ne serait-il pas sage de se lancer dans l'industrie de la pulpe avant de s'être assuré d'un capital équivalent de $15,000 à $20,000 par tonne à être fabriquée chaque jour. C'est-à-dire qu'une compagnie voulant produire 100 tonnes devra se pourvoir de $1,500,000 à $2,000,000.

En outre de ces trois choses absolument indispensables, beaucoup de forces motrices, beaucoup de forêts et beaucoup d'argent, il faut que l'industrie de la pulpe soit établie le plus près possible d'un port de mer si sa production doit être expédiée en Europe et d'une voie ferrée si cette production est destinée ou marché américain ou canadien.

La pulpe ne devant contenir rien autre chose que du bois et de l'eau, il est indispensable que cette eau soit claire et limpide et que le fonds des rivières la fournissant soit de galets ou de glaise. C'est pourquoi, bien que l'eau de la rivière Chicoutimi soit de bonne qualité nous avons préféré filtrer toute celle qui entre dans la fabrication proprement dite. Seules les turbines sont actionnées par de l'eau non filtrée.

Comme il faut compter avec la sécheresse ordinaire du 1er août au 15 septembre, période durant laquelle les eaux de toutes les rivières sont très basses, il est bon de faire des réserves, de se pourvoir de réservoirs dont l'eau est utilisée durant cette période. C'est ainsi que notre Com-

pagnie a éclusé le lac Kénogami, dans lequel la rivière Chicoutimi prend sa source, lac ayant une superficie de 22 ou 23 milles dont elle hausse les eaux de près de 12 pieds. Elle a aussi éclusé les lacs Long et McDonald, sur des rivières tributaires du lac Kénogami.

***

C'est surtout depuis 1870 que les Etats-Unis se livrent à cette industrie qu'ils ont développée d'une façon prodigieuse durant la décade 1870-1880 durant laquelle le prix du papier-journal est tombé de 9 sous à 4 sous la livre. Le perfectionnement des méthodes de fabrication et l'augmentation de la production ont abaissé ce prix jusqu'à 2 sous la livre. Cela explique en partie pourquoi les journaux sont devenus si volumineux et si répandus ; le papier ne coûte presque rien.

Dans l'Etat de New-York seulement il y a 108 usines produisant en moyenne 9000 tonnes par an chacune.

C'est durant la décade 1880-1890 que commença pour le Canada l'ère de la fabrication de la pulpe.

Voici d'après le *Pulp and Paper Hand Book* la progression de cette industrie pour notre pays, il y avait :

En 1888.....	34	usines	produisant	chacune	4¼	tonnes	par jour	en moyenne.
En 1892.....	37	"	"	"	8½	"	"	"
En 1899.....	39	"	"	"	29½	"	"	"
En 1907.....	58	"	"	"	60	"	"	"

De sorte qu'en moins de 20 ans la production moyenne de chaque jour par usine a décuplé.

Avant 1897 il n'y avait dans la province de Québec que trois grandes pulperies : la *Laurentide* à Grand'Mère, celle de E.-B. Eddy à Hull, et celle de Windsor Mills.

On comptait, toutefois, quelques petites usines de une à deux meules telles que celles de St-Raymond, de la Rivière-du-Loup.

Ce n'est vraiment que depuis dix ans que l'industrie de la pulpe a pris dans cette province, maintenant à la tête de la fabrication canadienne, les développements qu'on lui connaît. L'année 1897 marque en effet le commencement de l'ère de ce progrès étonnant d'une industrie bien en voie de devenir l'industrie nationale de la province de Québec. A cette époque fut fondée la Compagnie de Pulpe

de Chicoutimi dont le succès fit un peu croire aux gens qu'il suffisait de mettre une pulperie en marche pour faire fortune. Aussi, bientôt après, fut établie celle de Jonquière puis celles de Ouiatchouan, de Péribonka, de Métabetchouan, donnant à cette seule région Chicoutimi-Lac Saint-Jean, 5 usines pouvant produire 60,000 tonnes par an. Et de nouvelles pulperies surgiront un peu partout, notamment à Montmagny, à Rimouski, à Brompton Falls, à East Angus, à Buckingham, à Lachute, et d'autres que j'oublie. Une très grande usine a été récemment construite aux Sept-Isles et deux ou trois autres sont à l'état de projet.

Les usines les plus importantes d'Ontario sont celles de Sault-Sainte-Marie, Sturgeon Falls, Espanola, sur la rivière des Espagnols et Ottawa (Booth). En somme, je compte trente pulperies dans la province de Québec, dix-sept dans Ontario, six dans le Nouveau-Brunswick, quatre dans la Nouvelle-Ecosse et une dont la construction n'est pas encore terminée dans la Colombie Britannique.

La production qui suivit l'établissement de ces nombreuses usines outrepassant la demande, il en résulta une baisse sans précédent dans le prix.

La conséquence fut une crise qui mit l'industrie de la pulpe en danger de sombrer. Ajoutons à cette surproduction le manque de capital pour assurer le succès de telles entreprises, l'inexpérience des promoteurs, trois années consécutives de sécheresse privant d'eau la plupart de ces usines durant trois à quatre mois de l'année et nous aurons une idée des difficultés de toutes sortes qu'eut à surmonter l'industrie durant les cinq ou six années dernières. Mais heureusement que tout cela est du domaine du passé et que les choses ont pris une tournure plus favorable. La demande dépasse de beaucoup la production, de nouveaux débouchés s'offrent à l'exportation, la consommation s'accroît partout, les prix sont bons et les fabricants voient s'ouvrir devant eux une ère de prospérité durable.

D'après le *Pulp and Paper Magazine*, le premier moulin à papier établi en Canada fut celui d'un monsieur Jackson, à Jacques-Cartier, près Québec, lequel fut en opération de 1800 à 1857. La seconde usine à papier canadienne fut établie en 1803 à St-André d'Argenteuil.

On se fait difficilement une juste idée de ce que représente en poids et en volume, par conséquent en fret, la production d'une grande usine comme celle de Grand'-Mère, de Shawinigan, ou de Chicoutimi.

Chicoutimi fabrique 120 tonnes de pulpe par jour. Or, cette pulpe contenant 50 par cent d'eau, 120 tonnes de pulpe anhydre ou sèche comme on dit en langage du métier, représente le double de ce poids, soit 240 tonnes par jour ou 60,000 tonnes par an ne calculant que 250 jours de travail dans l'année. Le transport de toute cette pulpe par voie ferrée nécessiterait (à 20 tonnes par char en moyenne), l'emploi de 5,000 chars et par voie maritime de 20 steamers prenant chacun 3,000 tonnes.

L'industrie de la pulpe diffère de la plupart des autres en ce que l'exploitation en est beaucoup plus compliquée et qu'elle est exposée à de plus nombreux aléas contre lesquels elle doit toujours être en garde et qu'elle doit s'efforcer de prévenir. Les fabricants de chaussures, de coton, de tissu de laine, de papier, reçoivent leur matière première toute prête et une fois leurs usines parfaitement installées et outillées, il ne leur reste qu'à fabriquer et à écouler leur produit. Et, après un certain temps, c'est une roue qui tourne toute seule, en autant que quelque chose peut marcher seul. Mais il en est bien autrement de l'industrie de la pulpe qui se complique de l'exploitation forestière sur une vaste échelle et du problème difficile de l'expédition. De sorte que toute exploitation de pulpe se divise en trois départements bien distincts : celui de la fabrication proprement dite, celui de l'exploitation forestière, et celui de l'expédition. Chaque département doit être dirigé par un chef expérimenté sous les ordres de la direction du gérant général.

En prenant Chicoutimi pour exemple, nous allons pouvoir juger ce que signifie l'exploitation forestière pour une grande pulperie.

Pour alimenter son usine il faut à la compagnie de Chicoutimi 4,600 billots par jour, soit 1,500,000 par an. Pour être certain d'avoir 1,500,000 billots il lui faut en faire couper 2,000,000, et pour qu'il s'en coupe ce nombre il faut donner des contrats pour 2,500,000. Car si l'hiver n'est pas favorable les contracteurs feront moins de bois qu'ils avaient entrepris d'en faire ; si la température n'est

pas propice la descente du bois dans les rivières sera plus ou moins incomplète et il y restera une quantité plus ou moins grande de billots. Et pourtant il faut être certain que les usines ne manqueront pas de bois. C'est pourquoi l'on est obligé de donner des contrats pour 33% de plus de bois qu'on a réellement besoin.

Les bûcherons amènent les billots à la rivière la plus voisine; c'est à la compagnie d'en faire la *drave*. Et ce n'est pas une mince affaire de faire la *drave* sur une dizaine de rivières à la fois. Cela nécessite un personnel nombreux, expérimenté, souvent difficile à conduire, toute une organisation pour loger de place en place ce personnel et le nourrir, un outillage considérable et coûteux comprenant écluses, chaînes, ancres, chaloupes, amarres, etc. Aussi bien la *drave* est-elle le cauchemar du chef des opérations forestières.

On sait que la descente des billots n'est facile que durant les hautes eaux du printemps, période dont la durée est très variable suivant les rivières et les régions. Certaines rivières restent hautes durant trois ou quatre semaines; mais il y en d'autres dont la crue des eaux vient et s'en va en huit jours et il faut que la descente des billots ait lieu durant ce court espace de temps, sinon ils restent dans la rivière jusqu'à l'année suivante. Nous avons déjà eu jusqu'à 500,000 billots retenus ainsi dans deux ou trois rivières.

Quelle est la provenance du bois qui alimente nos usines? Il provient en partie de nos propres réserves forestières qui nous en fournissent à peu près un tiers et des colons de la région lesquels nous procurent les deux autres tiers. Autant que possible nous achetons de ces derniers afin de ménager nos propres forêts. On comprend aisément quelle aubaine c'est pour le colon de pouvoir vendre à un bon prix ce qui, avant l'établissement des pulperies, l'embarrassait fort et qu'il était forcé de brûler. Il est utile de faire remarquer que les colons et les petits cultivateurs de la région du Lac Saint-Jean et du Saguenay, font du bois pour cinq compagnies de pulpe en outre de la nôtre, qu'ils vendent ainsi chaque année 50,000 cordes de bois valant en moyenne $4.00 la corde.

Voilà bien $200,000 qui tombent dans le gousset de ces braves gens et qui, il y a dix ans, s'en seraient allées en

fumée. Si l'on ajoute à cette somme ce qui est dépensé pour les *draves*, les provisions de bouche pour hommes et chevaux travaillant aux chantiers, le transport du bois par les chars, on arrive aisément à $300,000 par an, gagnées par la classe des colons et des petits cultivateurs de la région par le fait de l'industrie de la pulpe.

Les billots une fois rendus dans la cour de l'usine passent par diverses phases avant d'être définitivement transformés en pâte.

Les billots dont la longueur est de 13½ pieds et dont le diamètre varie entre 6 à 15 pouces, sont d'abord amenés, par une chaîne sans fin, à la scierie, où ils sont coupés, six à la fois, par billes de 2 pieds de longeur. Ces billes sont transportées automatiquement aux écorceurs où elles sont lavées et dépouillées de leur écorce et envoyées aux défribreuses ou meules. Ces meules ont 27 pouces de largeur, 56 pouces de diamètre et tournent à raison de 250 à 275 révolutions à la minute. Elles sont renfermées dans de très fortes boîtes en fonte, où sont aussi mises les billes de bois avec lesquelles elles viennent en contact sur à peu près les ¾ de leur circonférence et qu'elles réduisent en pâte. Cette pâte est mélangée à une grande quantité d'eau et entraînée dans un réservoir d'où elle est poussée par des pompes dans de grandes auges à fonds mobile et faits en tamis très ténus, ne laissant passer que la fine fibre du bois. Ainsi tamisée, la pulpe est entraînée par un fort courant d'eau sur d'épaisses couvertes en laine très tendues qui laissent passer l'eau et retiennent la pulpe qui vient graduellement s'accumuler autour d'un gros cylindre.

Lorsque la couche de pulpe ainsi accumulée est d'environ ¼ de pouce d'épaisseur, l'ouvrier passe rapidement, sur le rouleau, un couteau en bois, il s'en détache une feuille de pulpe qui est ployée de la grandeur voulue, et entassée sur une brouette avec, outre chaque feuille, un treillis en métal. Arrivée à cette phase la pulpe contient de 70 à 75 pour cent d'eau. Quand la brouette est suffisamment chargée, brouette et pulpe sont mises dans une presse hydraulique à 3,500 lbs de pression au pouce carré et pressés jusqu'à ce que la pulpe ne contienne plus que 45 à 50 pour cent d'eau, les feuilles sont alors mises en ballots de 450 lbs et la pulpe est prête à être expédiée.

Les usines fonctionnent jour et nuit, depuis dimanche à minuit, jusqu'à minuit le samedi suivant.

La qualité de la pulpe dépend de l'espèce ainsi que de la qualité du bois et du mode de fabrication. La meilleure pâte est celle d'épinette noire ou blanche ; celle de sapin ou de peuplier est de qualité inférieure. Toutefois si l'épinette est belle, saine et récemment coupée on peut y mêler 10% de sapin sans que la qualité de la pâte en souffre. La pâte sera moins bonne si le bois a été exposé à l'air et au soleil pendant trop longtemps. Autant que possible il devra donc être gardé dans l'eau jusqu'à ce qu'il entre à l'usine. Le bois coti, dépouillé de son écorce, brûlé ou mort doit être rejeté.

La pulpe canadienne ou plutôt américaine diffère un peu de la pulpe scandinave en ce qu'elle est un peu plus grosse mais plus forte. Elle fait un papier moins fin mais ayant plus de corps, plus de substance, plus de résistance. Tout d'abord le fabricant de papier anglais n'en était guère satisfait habitué qu'il était à la pulpe scandinave. Mais graduellement il la connut mieux, apprit à s'en servir et maintenant il ne saurait s'en passer, l'expérience lui ayant démontré que le meilleur papier est celui fait avec parties égales de pulpe canadienne et de pulpe scandinave.

Il est entendu dans le commerce que la pulpe moulue ou mécanique ne doit pas contenir plus que 50% d'eau. Aussi bien, la fabrication doit-elle être surveillée de très près sous ce rapport. Voilà pourquoi, d'heure en heure, jour et nuit, l'on prend un échantillon de la pulpe telle quelle sort des presses. Cet échantillon est soumis à la dessication complète afin de s'assurer que la pâte n'a pas plus que le percentage conventionnel d'eau. Cela est important, pour le fabricant comme pour l'acheteur, car si le degré de dessication n'atteint pas 50% l'acheteur n'a pas son compte, quant à la quantité, et le vendeur doit le rembourser, de même qu'il doit rembourser une partie des frais de transport égale au surplus d'eau. Par exemple si la pulpe contenait 55% d'eau le fabricant devrait compensation égale à 10% sur le poids et rembourser 10% du prix du fret payé pour transporter cet excédant d'eau. C'est de la pâte qu'il a vendu et non de l'eau.

Par contre, si la pâte n'a que 45% d'eau l'acheteur doit

rembourser au fabricant 10% du prix de transport et lui payer en outre 10% en sus sur le poids.

D'après le *Paper Mill* du 30 novembre dernier, la production des 58 usines canadiennes en 1906 a été de 550,000 tonnes de 2000 lbs dont un peu plus de la moitié (282,000 tonnes) a été consommé en Canada et la balance a été vendue à l'étranger—163,000 tonnes aux Etats-Unis, 100,000 tonnes en Angleterre, 5,000 tonnes en France.

Comme on le voit nos deux meilleurs clients sont les Etats-Unis et l'Angleterre—mais nous devrions trouver en France, grâce au nouveau traité de commerce, un débouché très avantageux pour notre pâte canadienne qui pourra y être admise en franchise. Toutefois notre marché naturel c'est la République américaine qui est à nos portes et où nous pouvons expédier notre produit en toute saison de l'année.

L'exportation en Europe, tout avantageuse qu'elle soit, offre néanmoins l'inconvénient de ne pouvoir être faite que durant sept mois de l'année. L'inconvénient résulte de ce que, durant les 5 mois d'hiver, le fabricant doit accumuler sa production dont la manutention représente un fort montant. Il y a en outre le désavantage sérieux de ne pouvoir durant tout ce temps, rentrer dans ses déboursés et de payer l'intérêt sur un capital immobilisé considérable. Mais le marché européen est indispensable au fabricant canadien afin qu'il y ait compétition entre les Etats-Unis et l'Europe, de même que le marché français lui est aussi indispensable afin qu'il fasse compétition au marché anglais.

Les Etats-Unis consomment 2,000,000 de tonnes de pulpe moulue par an. L'Angleterre en consomme 450,000 tonnes dont 350,000 tonnes lui viennent de Suède et Norvège et 100,000 du Canada.

La France achète de la Scandinavie au-dessus de 200,000 tonnes de pulpe par an. Je dirai en passant que la consommation augmente partout de 10 % par an.

Rien n'empêche, si ce n'est le capital, que l'industrie de la pulpe ne devienne l'industrie nationale de la province de Québec comme elle est l'industrie nationale de la Suède et de la Norvège. Nous avons le bois, la main-d'œuvre, les pouvoirs hydrauliques. Nous avons aussi l'expérience qui a coûté bien cher à un certain nombre de fabriques.

Comme marché, nous avons les Etats-Unis à nos portes où nous pourrions exporter, dans 3 ou 4 ans, 500,000 tonnes de pulpe par an, si nous les produisions, l'Angleterre à qui nous devrions envoyer au moins 200,000 tonnes par an et la France qui serait heuseuse de nous en acheter de 100,000 à 150,000 tonnes chaque année. C'est-à-dire qu'en outre de notre propre marché, on nous demande à l'étranger 800,000 à 900,000 tonnes de pulpe par an. Et nous n'exportons encore que le tiers de cette quantité.

Assurément ce n'est pas le bois qui nous manque. Nos forêts d'épinettes sont immenses. "Elles comprennent, d'après M. J.-C. Langelier dans une étude lue au Congrès Forestier à Québec, les régions du St-Maurice, du Saguenay, celle de la Côte Nord, depuis le Saguenay au Labrador, la Côte Sud jusqu'à Gaspé inclusivement, les Cantons de l'Est, la région de la Baie James, le tout formant une étendue totale de 327,721 milles carrés ou 209,741,463 acres, donnant à 2½ cordes par acre, (la moyenne est de 4 à 5 cordes), une première coupe de 454,874,470 cordes de bois à pulpe, en ne prenant que les arbres de diamètre réglementaire." Il est admis par les gens du métier, comme par les Sociétés Forestières que l'épinette repousse en 50 à 60 ans. La repousse naturelle équivaut donc à 2% de la quantité mentionnée ci-dessus et, si ces forêts sont exploitées convenablement, nous pourrons couper chaque année, à perpétuité, 9,000,000 de cordes de bois sans toucher à notre capital.

Telles sont l'étendue et la richesse de nos forêts d'épinettes, qu'il est difficile, sinon impossible, d'en avoir une conception adéquate si ce n'est en procédant par comparaison, en démontrant par exemple ce que sont, au point de vue forestier, les deux régions bien connues du Saguenay et du St-Maurice.

La région du Saguenay comprend 12,000 milles de forêts d'épinettes, celle du St-Maurice en comprend 18,000, total 30,000 milles. Disons qu'il n'y en a que 15,000 milles qui soient actuellement accessibles et pouvant être exploitées avec avantage. Or 15,000 milles carrés à 650 acres par mille, soit 9,600,000 acres à 4 cordes par acre donnent 38,400,000 cordes de bois. L'épinette repoussant en 50 ans, nous avons une repousse naturelle de 2% par

an, soit 773,000 cordes. De sorte que si ces forêts sont exploitées convenablement et efficacement protégées contre les incendies, nous avons pratiquement dans ces deux seuls petits coins de la province, une source perpétuelle d'approvisionnement pour 800,000 tonnes de pulpe par année, c'est-à-dire 300,000 tonnes pour la consommation locale et 500,000 tonnes pour l'exportation. Toutefois, nous ne devons pas perdre de vue que la richesse presque incommensurable de nos forêts d'épinettes est une richesse périssable, contrairement à celle de nos mines qui est impérissable. Ainsi les régions du St-Maurice et du Saguenay, prises comme objet de démonstration et qui représentent 38,000,000 cordes de bois, peuvent être détruites en quelques semaines par le feu ou en quelques années par les insectes. De là, la nécessité absolue de prendre toutes les mesures possibles pour les protéger contre les incendies ; de là aussi la nécessité d'en tirer tout le parti possible en fabriquant autant de pulpe et de papier que nous pourrons en consommer et dont nous pourrons disposer sur les marchés étrangers. Et ces marchés sont tels, nous sommes justifiables de le dire, que nous ne produirons jamais assez pour satisfaire à la demande.

Tout le monde sait, et cela est admis par les Américains eux-mêmes, que ces bons voisins ont chaque jour davantage besoin de notre bois pour alimenter leurs usines. D'ailleurs, voici ce qu'écrit à ce sujet Gifford Pinchot, chef du domaine forestier des Etats-Unis, dans son rapport de sa visite d'inspection qui a duré six mois, rapport publié en novembre 1907 :

« Dans 20 ans, si la coupe de bois continue à se faire comme actuellement, les forêts des Etats-Unis, tant celles de l'Etat que celles appartenant aux particuliers, seront épuisées. Tout au plus pourront-elles durer encore cinq années additionnelles ».

En jetant ce cri d'alarme, M. Pinchot ajoute que l'on ne saurait exagérer le danger de la situation. Chacun sait aussi que dans un avenir assez rapproché ils seront pratiquement à la merci du Canada pour cette matière première d'une industrie qui prend chaque année plus d'extension. La raison en est que, d'une part leurs forêts d'épinettes accessibles à l'industrie seront bientôt épuisées, d'autre part que leurs forêts vierges sont et seront d'ici à

longtemps tout à fait inaccessibles. Quoi qu'il en soit, l'exportation du bois à pulpe canadien aux Etats-Unis augmente d'une façon vraiment alarmante pour nous. Elle était de

349,000	cordes en	1899,
622,000	"	1905,
725,000	"	1906,
850,000	"	1907,

et aurait été dans cette dernière année de 1,000,000 de cordes si les compagnies de chemin de fer avaient pu fournir les chars en nombre suffisant pour transporter cette énorme quantité de fret.

D'après le *Paper Mill*, les Etats-Unis en 1907 ont fabriqué 1,737,216 tonnes de pulpe moulue; en cette même année nous leur avons fourni 850,000 cordes de bois—soit près de 50% de la totalité requise pour faire cette quantité de pulpe. Il est incontestable pour tous ceux qui ne sont pas préjugés, c'est-à-dire pour le commun des mortels, que dans quelques années, la totalité de la pulpe moulue et une bonne partie de la pulpe chimique, fabriquée aux Etats-Unis, le seront avec du bois venant du Canada ou, pour tout dire, de la province de Québec, à moins que des mesures ne soient prises pour enrayer cette exportation à outrance de notre bois et obliger nos voisins à transformer ici même en pulpe ou, mieux encore en papier, la matière première que nous leur permettons actuellement de venir chercher en Canada afin d'alimenter leurs usines.

La situation relative actuelle des deux pays par rapport à cette question de bois à pulpe et de papier est tout à l'avantage des Américains. Qu'on en juge plutôt.

Nous leur fournissons la matière première pour 50% de leur pulpe mécanique et 30% de la totalité de leur pulpe mécanique et chimique, par conséquent de leur papier-journal et papier-livre. Et ces Messieurs nous font payer des droits de douane de :

$1.66	la tonne	pour la pulpe moulue,
3.33	"	" chimique non blanchie,
5.00	"	" " blanchie,
6.00	"	le papier, que nous exportons chez eux.

Tout le monde admet qu'une telle situation ne peut se prolonger indéfiniment. Il paraît y avoir unanimité quant au principe. Il n'en est plus de même quant à l'application de ce même principe.

On propose trois moyens :

1° Prohiber l'exportation du bois, ou

2° Imposer sur ce bois un droit d'exportation tellement élevé qu'il équivaudrait à la prohibition. Ces mesures sont du ressort du parlement fédéral. Ou bien,

3° Obliger les propriétaires de réserves forestière de bois à pulpe à mettre ce bois en œuvre dans la province même sous peine d'annulation *ipso facto* de leur permis de coupe. Ce dernier moyen est du domaine du gouvernement provincial.

Pratiquement, la prohibition et l'imposition d'un droit d'exportation élevé reviennent au même. Et il serait peut-être dangereux d'y recourir, car les Américains pourraient user de représailles et prohiber l'exportation au Canada, ou imposer un droit d'exportation excessif, sur des matières premières qui nous sont indispensables, telles que la houille et le coton. On ajoute qu'une telle politique serait préjudiciable aux intérêts des cultivateurs et des colons à qui elle ôterait le droit de vendre leur bois aux Américains, les privant ainsi d'une source de revenus considérables. Voilà pourquoi, bien que par l'une ou l'autre de ces mesures, notre industrie prendrait forcément, et en peu de temps, un développement extraordinaire, nous avons peu d'espoir de les voir appliquer.

Voilà pour la prohibition directe ou indirecte. Mais ne pourrait-on pas imposer une taxe modérée, disons $2.00 par corde sur le bois exporté aux Etats-Unis? Difficilement, car la loi McKinley est ainsi rédigée que dans cette éventualité la pulpe canadienne sera surtaxée d'autant.

Le premier ministre de la province de Québec vient d'annoncer que, dès 1910, la province de Québec suivra l'exemple de celle d'Ontario et obligera les concessionnaires de réserves forestières à transformer ici même le bois en pulpe. Disons en passant qu'en 1900 la province s'est engagée, pour les dix années suivantes, à ne pas élever les droits de coupe et à maintenir le *statu quo*.

Il sera intéressant de jeter un coup d'œil sur la politique d'Ontario à cet égard, politique inaugurée par les

libéraux, poursuivie par les conservateurs et à laquelle les deux partis politiques sont liés, politique que nous sommes en voie de faire nôtre.

En 1897 les législateurs d'Ontario, voulant mettre un terme au gaspillage de leurs forêts, passèrent un premier *bill* relatif au bois de pin. Ce *bill* stipulait qui ceux que possédaient des réserves forestières de pin devaient mettre leur bois en œuvre dans la province même d'Ontario, sous peine d'annulation *ipse facto* de leur licence ou permis de coupe. La loi avait donc un effet rétroactif. Elle disait : *Ceux qui possèdent et non ceux qui posséderont.* Cette prohibition indirecte les dispensait du recours aux tribunaux, toujours ennuyeux, et était tout aussi efficace. Toutefois, cela n'empêcha pas un concessionnaire américain de contester la loi sous prétexte qu'elle était *ultra vires*, surtout à cause de sa rétroactivité. Mais la Cour Suprême décida en faveur du gouvernement Ontarien.

Voulant en outre encourager la colonisation, une clause stipulait que si le gouvernement trouvait les marchands de bois trop lents à la coupe de leurs réserves, il se réservait le droit de donner aux colons leurs titres de propriété sans s'occuper d'eux. Et il l'a fait souvent.

Ce *bill* toutefois ne comprenait pas le bois de pulpe. Un *bill* spécial et semblable au premier, mais concernant le bois de pulpe, fut passé il y a 4 ans à Toronto. Et voici que le 16 octobre 1907, le gouvernement Ontarien, par un ordre en Conseil, ordonne que les futurs acquéreurs des réserves forestières de bois à pulpe, actuellement mises en vente, devront convertir ce bois en papier.

Ce que la province d'Ontario a fait, la province de Québec va le faire aussi.

Nous avons vu que l'Angleterre nous achète 100,000 tonnes de pulpe tandis qu'elle en achète 350,000 de la Scandinavie. Pourquoi ne lui fournissons-nous pas la plus grande partie de ces 350,000 tonnes? La seule raison en est que la Scandinavie exporte sa pulpe en Angleterre à $3.00 par tonne meilleur marché que nous payons pour envoyer la nôtre. L'Angleterre achète en Canada juste assez de ce produit pour établir la compétition entre notre pays et la Scandinavie et empêcher la hausse des prix. Que le gouvernement nous mette en état de transporter notre production, en Angleterre et en France, à

aussi bon marché que la Scandinavie y transporte la sienne et le Canada aura dans ces deux pays un marché pour 500,000 tonnes de pulpe. Cela pourrait se faire soit directement, par une prime d'exportation adéquate, soit indirectement, en subventionnant à cette intention une ligne de steamers.

L'établissement des nombreuses pulperies capables de produire les 1,500,000 tonnes de pulpe que nous pourrions exporter aux Etats-Unis, en Angleterre et en France, sans encombrer le marché et sans nuire à la consommation locale, représente une somme de $12,000 de gages par année et de l'emploi soit directement, pour la confection du bois et la fabrication du papier, soit indirectement par la manutation exigée pour l'expédition et le transport par voies ferrées et steamers, à des centaines de mille ouvriers. En supposant que les deux tiers de ce qui serait exporté aux Etats-Unis, soit 700,000 tonnes le seraient par voies ferrées, cela représenterait 17,500 chars de fret. L'expédition de la balance par eau, aux Etats-Unis, en Angleterre et en France, nécessiterait une flotte de 200 steamers, portant chacun 4000 tonnes de fret.

La transformation qui s'est opérée dans les districts de Chicoutimi et du Lac Saint-Jean depuis que l'industrie de la pulpe s'y est implantée, prouve assez que rien ne contribue autant au progrès de la colonisation et de l'agriculture que cette industrie.

La construction et l'équipement des nombreuses usines capables de produire ces 1,500,000 tonnes de pulpe (car il faut en venir là ; tous nos efforts doivent tendre vers ce but si nous voulons profiter des avantages sans pareils que la Providence a mis à notre portée), la construction de ces usines nécessiterait une dépense de $100,000,000 à $150,000,000. C'est une somme énorme surtout par ce temps de crise monétaire. Aussi, il n'y faut pas songer maintenant. Mais la crise passera et les millions nous viendront des intéressés, c'est-à-dire des fabricants de pulpe et de papier des Etats-Unis et des fabricants de papier d'Angleterre et de la France. Ils sauront bien faire comprendre aux capitalistes, à la recherche de placements, que le capital placé dans l'industrie de la pulpe en Canada, non seulement ne court aucun risque, mais doit rapporter de bons intérêts.

En tous cas, même s'il était possible de commencer la

construction de ces pulperies dès maintenant, elles ne pourraient être mises en opération avant trois ou quatre ans. Et, la consommation augmentant chaque année de 10%, quand ces usines seraient en opération, quand elles fourniraient le million et demi de tonnes de pulpe dont il est ici question, la demande excéderait encore notablement la production.

Il est donc aussi certain qu'une chose peut l'être ici-bas que les fabricants de pulpe peuvent compter à l'avenir sur des prix très rémunérateurs pour leurs produits. Cette industrie est entrée dans une ère de prospérité qui durera aussi longtemps que la production ne dépassera pas la demande, (et dans l'état actuel des choses il est impossible de prévoir quand et comment une telle éventualité pourrait se produire), ou aussi longtemps qu'on n'aura pas trouvé un substitut au bois pour la fabrication de la pulpe ou un substitut à la pulpe pour la fabrication du papier.

L'initiative privée a fait tout ce qu'il était possible de faire ; c'est maintenant aux pouvoirs publics à agir. Que le gouvernement fédéral nous mette en mesure de transporter notre pulpe en Angleterre et en France à aussi bon marché que la Scandinavie y rend la sienne. Que le gouvernement de la province de Québec fasse ce qu'a fait celui d'Ontario et oblige les concessionnaires de réserves forestières à convertir leur bois non seulement en pulpe mais aussi en papier, sous peine d'annulation *ipso facto* de leur permis de coupe.

Un peu plus tôt ou un peu plus tard tout cela devra arriver, car l'opinion publique est saisie de la question ; elle comprend la suprême importance qu'il y a pour notre pays que le bois de pulpe, matière première que nous serons bientôt seuls à posséder, soit converti ici même, en pulpe et en papier. L'opinion publique comprend que l'heure est venue de mettre fin au système actuel, qui consiste à laisser les Américains nous enlever notre bois pour faire la fortune de leurs fabricants, celle de leurs ouvriers et celle de la République au détriment de nos fabricants, de nos ouvriers et de notre pays. Quand les questions d'intérêt public en sont arrivées à ce point, elles sont à la veille d'être réglées d'une façon satisfaisante.

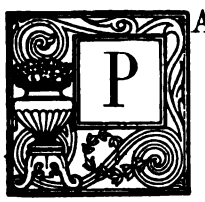
N. Garneau.

M. JOSEPH BUREAU

Explorateur canadien

Joseph Bureau, explorateur

Notes biographiques



PARMI nos monographies historiques, nous avons jusqu'ici un peu trop laissé dans l'ombre nos explorateurs canadiens. On les désignait autrefois sous les noms de trappeurs ou de coureurs de bois. Nick Perrot, entre autres, le compagnon et l'ami de cœur de d'Iberville, en est resté dans l'histoire du Canada l'un des types les plus caractérisés, une personnalité presque légendaire.

Il est bien vrai que Joseph Tassé nous a mis au courant des aventures et des exploits de quelques-uns d'entre eux, mais il ne touche qu'à ceux de l'Ouest du Canada qui avaient comme domaine non seulement la forêt, mais aussi la prairie immense.

Quand à ceux de l'Est et du Nord du pays, nous n'avons que fait peu de publications à leur sujet.

Autrefois, sous le régime français, les coureurs de bois avaient plutôt le caractère d'aventuriers dans le sens le plus sympathique du mot. Ils étaient tout à la fois guerriers, trappeurs, explorateurs de leur propre initiative, tandis qu'aujourd'hui, ils ont, comme explorateurs, généralement mission officielle.

Mais leur qualité officielle n'empêche pas qu'ils soient exposés aux mêmes imprévus, aux mêmes privations, aux mêmes dangers que ceux d'antan, et sous ce triple rapport, les récits des Bell, Bignell, Bureau, Low, Macarm, Sullivan, et autres explorateurs contemporains sont palpitants d'intérêt.

Comme exemple, je citerai les expéditions de Low et autres en 1892, 1894 et 1895, dont je ne puis forcément que donner un résumé.

En 1892, les explorateurs partirent du lac Saint-Jean, parcoururent la rivière Ashuapmouchouan appelée aujourd'hui Chamouchouan jusqu'à sa tête, distance de près de quatre cents milles avec les circonvolutions de la rivière. Puis, prenant une direction nord-est à travers trois grands lacs, ils se rendirent au lac Mistassini. A partir de ce lac, ils descendirent pendant cinquante milles à travers le chenal nord-est de la rivière Rupert, puis par un portage au travers de plusieurs petits lacs, ils atteignirent à cinquante milles au nord la rivière East Main. Ils firent soigneusement l'exploration de ce cours d'eau sur un parcours de trois cents milles jusqu'à son embouchure au côté est de la baie James. Ils traversèrent la baie James jusqu'à la rivière de l'Orignal (Moose river) qu'ils remontèrent jusqu'à sa tête, où ils atteignirent le chemin de fer Canadien du Pacifique. Ce fut en tout un voyage de treize cents milles en canot.

En 1893 et 1894, les explorateurs continuèrent leurs travaux durant l'hiver. Ils repartirent de nouveau du lac Saint-Jean et remontèrent la branche principale de la rivière Ashuapmouchouan jusqu'à sa tête près du lac Mistassini. Pour se rendre jusqu'à la tête de la rivière East Main, ils suivirent la même route que l'année précédente. En cet endroit ils reprirent leurs explorations jusqu'à la tête de la rivière, traversèrent jusqu'en haut de la Grande Rivière (Big River) qu'ils descendirent jusqu'au lac Nichicoun. Ils se rendirent par un portage jusqu'au lac Kaniapiskau, descendirent la rivière Koksoak qui sort du lac jusqu'à son embouchure sur la baie d'Ungava. C'est ainsi qu'ils traversèrent du sud au nord en canot, et par le centre toute la péninsule du Labrador.

Au Fort Chimo, ils s'embarquèrent à bord du vapeur « Eric, » propriété de la Compagnie de la baie de Hudson et se rendirent à Rigolet sur la baie de Hamilton. De Rigolet, les canots furent transportés à la rivière du Nord-Ouest au fond de la baie où ils passèrent une partie de l'hiver.

Depuis le 19 janvier jusqu'au milieu de mai, ils s'employèrent à transporter leurs effets, canots, provisions de

bouche, articles d'équipement sur des « traînes » en haut de la rivière Hamilton jusqu'aux grandes chutes, distance d'environ 250 milles de l'embouchure de la rivière. Les mois de juin et juillet furent consacrés à l'exploration de la rivière Ashuanipi, branche de la rivière Hamilton, jusqu'à à peu près cent milles du lac Kaniapiskau, et aussi du lac Michikamau.

Au mois d'août suivant, les explorateurs repartirent pour la côte en remontant la rivière Attikonak, branche de la rivière Hamilton, jusqu'à la tête de cette rivière et en retraversant jusqu'à la rivière Romaine. Ils redescendirent cette rivière jusqu'à environ cent milles de la côte ; alors ils firent portage jusqu'à la rivière Saint-Jean, et, grâce à cette rivière, ils atteignirent le fleuve Saint-Laurent.

La distance que ces explorateurs avaient parcourue en 1893-94, était de 5640 milles dont 2960 milles en canot ; 1000 milles en bateau, 500 milles en traîneau à chiens, et 1000 milles à pied.

***

Je mets ici le point final à cette entrée en matière pour ne m'occuper que de Joseph Bureau, le vaillant, l'intrépide explorateur et cartographe qui, en ce moment même, (avril 1909), à l'âge de 72 ans bientôt, court la forêt comme un grand cerf, la forêt qui n'a pas de secrets pour lui et au milieu de laquelle il se trouve absolument chez lui.

Joseph Bureau naquit le 8 décembre 1837, à l'Ancienne Lorette, paroisse située à trois lieues au nord-ouest de Québec, du mariage de Louis Bureau et de Josephte Hamel.

L'année suivante, en 1838, son père transporta ses pénates à Saint-Raymond, paroisse sise à trente-six milles au nord-ouest de Québec sur le cours de la rivière Sainte-Anne et aujourd'hui, sur le parcours du chemin de fer de Québec et Lac Saint-Jean au milieu d'un paysage d'une exquise délicatesse de lignes encadré de gracieuses collines ! Louis Bureau fut l'un des premiers colons de Saint-Raymond.

Dès l'âge de quinze ans, Joseph Bureau se faisait explorateur forestier ; c'était vraiment débuter bien jeune dans l'exercice d'un aussi rude métier. Il s'engagea à l'emploi d'un monsieur Onésime Méthot, de Sainte-Anne

de la Pérade, autre paroisse importante située à vingt lieues à l'ouest de Québec, à peu de distance des rives du Saint-Laurent, et d'un monsieur Atkinson, de Saint-Raymond. Il resta pendant douze années consécutives au service de ce marchand de bois.

Nous le retrouvons ensuite explorateur et agent pendant cinq ans pour le compte de G. B. Hall, propriétaire des anciennes scieries du Sault Montmorency, près Québec, sur la rive nord du Saint-Laurent.

Dans la suite, ses explorations portèrent principalement dans les régions colonisables, sur les routes à ouvrir et les tracés de chemin de fer à déterminer.

Au mois de décembre 1869, on inaugurait une voie à rails de bois entre Québec et Saint-Raymond. Quelque temps auparavant, la population canadienne avait été fort attristée par un lugubre accident arrivée sur le Saint-Maurice, dans un district voisin de celui de Portneuf où se trouve Saint-Raymond.

Un chaland portant trente-six personnes partait des Piles pour se rendre au nord à un endroit appelé la Tuque. A treize milles des Piles, en un endroit appelé la Pointe-au-Château, le chaland culbuta dans un remous, et treize personnes se noyèrent.

Je crois devoir consigner ici le fait, au point de vue de la chronique historique, quoiqu'il ne tienne pas essentiellement au sujet principal.

Donc, au mois de décembre 1869, on inaugura solennellement une voie de transport entre Saint-Raymond. Monsieur Henri Joly de Lotbinière avait été le promoteur et l'âme de l'entreprise. Monsieur Joly était alors député du comté de Lotbinière à la législature de Québec.

L'ingénieur et le directeur des travaux de construction était un M. Hurlburt. Tous les ministres, les membres de la législature et les représentants de la presse assistèrent à la fête. Les rails de la voie étaient de bois, et la voie partait de la banlieue de Québec, à Saint-Sauveur, pour se rendre à Saint-Raymond, trajet d'environ trente-six milles.

Cette inauguration fut tout un événement. Il détermina d'ailleurs la construction de toutes les voies ferrées qui convergent à Québec et à Lévis.

L'hon. Pierre J.-O. Chauveau, alors premier ministre de

la province de Québec, depuis l'inauguration de la Confédération canadienne le 1er juillet 1867, fut si profondément impressionné de l'importance que pouvait avoir au moins sur la partie septentrionale du pays, le développement de cette voie embryonnaire que l'année suivante, en 1870, il chargeait Joseph Bureau d'établir le meilleur tracé possible pour un chemin de fer depuis Saint-Raymond, jusqu'au lac Saint-Jean, distance de près de deux cents milles.

Bureau se mit en route en compagnie de M. Eugène Casgrain, arpenteur, de la paroisse de l'Islet, située à cinquante milles de Québec sur la rive sud du Saint-Laurent. Partis le 15 de février, ils n'arrivèrent que le 17 avril suivant, sur les bords du lac Saint-Jean, dans un endroit appelé Saint-Jérôme, sur la rivière Métabetchouan, après avoir traversé un pays de montagnes, plateaux, ravins, gorges et fondrières.

Cependant, à leur arrivée sur les bords du lac Saint-Jean, grande fut leur surprise de ne plus trouver de neige, et de jouir d'une chaleur comme il en fait au mois de juin au Canada.

Cette année-là, vers le 25 mai suivant, le pays était dévasté par de grands feux de forêts, dans lesquels plusieurs personnes périrent.

On ne peut se figurer les misères et les fatigues que Bureau et son compagnon avaient éprouvées au cours de leur voyage dans un pays alors fort peu habité.

Pour revenir à Québec, ils prirent la direction du Saguenay où ils s'embarquèrent à bord d'une goélette commandée par un capitaine Willie Blackburn, canadien-français, malgré son nom écossais, et appartenant à un grand marchand de bois du temps, Monsieur David Price.

Bureau arriva assez à bonne heure à Québec pour repartir le 15 mai, explorer le pays entre Trois-Rivières et les Piles, sur le Saint-Maurice, et y établir le tracé à un chemin de fer. Cette fois il avait pour compagnon un M. Ricken, ingénieur civil.

En septembre de la même année (1870), Bureau fut nommé par le gouvernement de Québec pour faire le tracé d'un chemin de colonisation entre Stoneham, paroisse située à quelques lieues au nord de Québec. Il exécuta ce travail entre le grand lac Jacques-Cartier et le lac Saint-

Jean. Ce projet avait eu pour parrain le Rév. M. Tremblay, alors curé de la paroisse de Beauport. Cette route avait bien quarante lieues de longueur et était pourvue de « campes » à tous les quinze milles. Bureau n'y trouva que fort peu de terre arable. Le chemin ne fut pas longtemps utilisé, avec l'apparition du chemin de fer de Québec au lac Saint-Jean.

Au cours de cette expédition, Bureau et ses compagnons faillirent mourir de faim. Pendant au moins huit jours, ils n'eurent pour se nourrir que des racines, des framboises et des bluets.

En septembre 1871, Bureau allait faire une exploration du Saint-Maurice jusqu'à sa source. Il était accompagné de M. John Bignell, arpenteur, décédé en 1903, à Limoilou, près Québec, à l'âge de près de 85 ans. Le parti d'exploration se composait de sept hommes : Joseph Bureau, John Bignell, Geo. Bignell, fils, Pierre-Marie, indien, Pierre Denaud, William Deschênes et Philippe Lang.

Partis en canot par le Saint-Maurice, les explorateurs suivirent la rivière Mégiskan, tributaire de la grande rivière Nottaway, jusqu'au poste de la compagnie de la baie de Hudson à Waswanipi.

Au retour, ils prirent la rivière Kinogio ou rivière aux Brochets, puis la rivière Outaouais à sa source, descendirent celle-ci jusqu'au lac Bouchette, sur la ligne de division des comtés d'Ottawa et Montcalm.

Entre Waswanipi et la tête de la rivière des Outaouais, les explorateurs eurent la perspective peu gaie de mourir de faim. John Bignell, le vieil et intrépide arpenteur, brûlant plusieurs milles à l'heure même alors qu'il était octogénaire avait un peu l'imprévoyance du sauvage, et comptait plutôt sur le gibier en route que sur les provisions du départ.

Les vivres étaient épuisées, et le gibier avait fait défaut et la forêt était ensevelie dans la neige. C'est le vieux John Bignell qui m'a raconté un soir l'incident avec une bonhomie parfaite, comme s'il n'avait jamais couru le danger qu'il me racontait. Ce fut Bureau qui sauva tout le monde. Il se rappela qu'en un certain endroit il pouvait y avoir, comme à l'ordinaire, une cache de viande d'orignal, de caribou ; ce que font d'habitude, du reste, les

chasseurs, trappeurs, blancs ou sauvages au cours de leurs excursions, au bénéfice de ceux qui peuvent courir la forêt. En effet, Bureau trouva une provision de viande de caribou. Voyant qu'il mettait beaucoup de temps à revenir, ses compagnons le crurent perdu à son tour, et, épuisés comme ils étaient, se résignèrent à mourir.

On peut se figurer leur joie, lorsque Bureau reparut quelque temps après avec des provisions.

Au retour, les explorateurs traversèrent le lac Kakebonga, qui a deux décharges, l'une dans l'Ottawa et l'autre dans la Gatineau et descendirent la rivière des Outaouais jusqu'à la ville d'Ottawa.

Le voyage avait duré neuf mois.

Toujours infatigable, franchissant monts et vallées, non par des sentes déjà déterminées, mais au petit bonheur du terrain et des clairières, en 1872, Bureau acceptait de diriger la manœuvre du flottage des billots de sciage sur le Saint-Maurice.

Au cours des manœuvres les deux canots de l'expédition chavirèrent. Chaque canot était monté par quatre hommes, en tout huit. Cinq d'entre eux se noyèrent, et trois réussirent à se sauver. Les victimes furent Dion, les deux frères Gilbert, Barras et Renaud. Ceux qui se sauvèrent furent Cyprien Auger, Francis Auger, beaux-frères de Bureau, et Alexis Vézina.

En septembre 1873, Bureau fut chargé par le gouvernement de Québec de faire le tracé d'un chemin de colonisation à partir de Stoneham, au nord de Québec, jusqu'au lac Saint-Jean. C'était en perspective une nouvelle course à travers un rude pays. Accompagné de deux arpenteurs bien connus au Canada, Henry et John O'Sullivan, Bureau fit son tracé depuis le grand lac Jacques-Cartier jusqu'au lac Saint-Jean.

***

Le curé Labelle, ce sublime apôtre de la colonisation française au Canada, cet hercule comme taille et énergie physique et morale, avec cela type d'humilité, de sensibilité et de pureté de cœur, le curé Labelle, dis-je, connaissait bien Joseph Bureau et le tenait en haute estime : les patriotes sincères, les puissants travailleurs n'ont qu'à se rencontrer pour se deviner.

Un jour le curé Labelle pria Bureau de lui faire une exploration dans les comtés d'Argenteuil et d'Ottawa. C'était en 1878, alors que l'honorable Adolphe Chapleau était premier ministre de la province de Québec. Dans le temps, la dernière paroisse au nord de ces comtés, était Sainte-Agathe-des-Monts. Bureau partit, comme un soldat sans ordre, et explora le canton de Wolfe, où aujourd'hui a pris naissance la paroisse de Saint-Faustin. Il y avait alors dans l'endroit deux colons : Joseph Larance et un nommé Côté. Il explora aussi le canton de Salaberry, où l'on trouve aujourd'hui la paroisse de Saint-Jovite, qui comptait alors trois colons : Amable Dufour, Roch Thérien et un nommé Sarrasin. Lors de cette exploration, il indiqua l'emplacement où devait se construire l'église de Saint-Rémi d'Amherst. Il n'y avait alors pas un seul colon dans l'endroit.

Subséquemment, il explora le canton Clyde, aujourd'hui site de la paroisse de la Conception. Pas un seul colon en vue à son arrivée. Il remonta ensuite à la rivière Rouge jusqu'à la chute aux Iroquois dite aujourd'hui chute Labelle, et se rendit jusqu'à la ferme dite des Hamilton, dans le canton Marchand, aujourd'hui dénommée paroisse de l'Annonciation.

Joseph Bureau s'est trouvé associé aux travaux du curé Labelle pendant seize ans, c'est-à-dire pendant toute la carrière d'apôtre colonisateur du patriotique curé, fondateur de près de trente paroisses dans le seule province de Québec.

Que de multiples explorations n'accomplit-il pas en sa compagnie ? L'une des plus importantes de ces longues expéditions fut celle que le curé Labelle et Bureau entreprirent dans le but d'établir les Jésuites à Saint-Ignace du Nomininguе, dans le canton Loranger. Le Rév. P. Hudon, Supérieur des Jésuites dans le temps, et le Rév. P. Renel furent de la partie. Ils montèrent en canot d'écorce depuis la Chute-aux-Iroquois jusqu'au lac Nomininguе, distance de quarante milles.

Quelque temps plus tard, Bureau faisait le tracé du chemin de colonisation Chapleau au travers des cantons Joly, Marchand et Loranger, et fixait l'emplacement du village du Nomininguе là où il se trouve aujourd'hui. Dans ce travail d'exploration, Bureau, cette fois, se trouva seul.

L'année suivante, en 1879, il reprit la suite de ce tracé à partir de Saint-Ignace du Nominingue, à travers les cantons Loranger, de Montigny, Kiamica, jusqu'à la rivière du Lièvre qu'il explora alors jusqu'à sa source.

Lorsque le cabinet Taillon administra la province de Québec, Bureau entreprit l'exploration d'un territoire d'une étendue de six milles acres, sur les bords de la rivière Mistassini, dans le comté du Lac Saint-Jean. Ce territoire avait été donné à une communauté des Pères Trappistes qui s'y est établi depuis. Bureau jeta un grand pont sur la Mistassini dans l'endroit. Il en construisit deux autres très importants dans le comté du Lac Saint-Jean, l'un sur la rivière Ashuapmouchouan, dans la paroisse de Saint-Félicien, et l'autre à la Grande Décharge du lac Saint-Jean à Saint-Joseph d'Alma.

A propos de la construction de ce dernier pont, il se produisit un incident, pas très grave, il est vrai, mais qui caractérise assez bien la mentalité de certains groupes de paysans dans le pays. Bureau se présenta avec deux travaillants à Saint-Joseph d'Alma. Les gens de l'endroit s'opposèrent vivement à ce que Bureau se mît à la besogne : Nous ne voulons pas d'étrangers, dirent-ils.

Pas d'étrangers ! Voilà une objection stupide que des Canadiens-français ou des groupes de Canadiens-français se lancent à la tête, à tout propos, lorsqu'ils appartiennent à différents clochers de village, même alors que les villages sont voisins. Et ce sont des gens de même pays, de même origine, de même sang, qui, à l'occasion, sont forcés de demander des services les uns aux autres et sont bienheureux de les obtenir.

Pas d'étrangers !... Et ce sont des gens d'une paroisse du nord qui disaient cela à des gens du centre, d'un district presque voisin.

Devant cet acte d'hostilité, Bureau n'insista pas, mais revint à Québec avec ses deux compagnons et alla raconter au ministre dont il dépendait, alors l'Hon. Ls Beaubien, la réception qu'on lui avait faite. L'entreprise du pont se trouva arrêtée pendant quelque temps. A la fin, M. Girard, député du comté du Lac Saint-Jean et Saguenay, homme actif et très intelligent, alla voir les habitants de Saint-Joseph d'Alma, et leur demanda s'ils pouvaient eux-mêmes construire le pont. On lui répondit dans la négative.

Ça n'était pas la peine assurément, de faire tout cet embarras.

Le pont fut construit en mars, il mesure 891 pieds de longueur et à une base de 200 pieds.

En 1887, dès la première année du gouvernement Mercier dans la province, Bureau fut prié d'ouvrir et effectivement ouvrit un chemin de colonisation à partir de la paroisse d'Hartwell, dans le comté d'Ottawa, en traversant les cantons Hartwell, Preston, Gagnon, Lesage et Loranger, jusqu'au Nominingue. Cette route créait un raccourci de vingt-cinq milles entre le Nominingue et le chef-lieu judiciaire du comté d'Ottawa.

L'honorable H. Mercier chargea aussi Bureau de faire des travaux d'explorations dans le comté de Pontiac, et de s'assurer si, au lac Témiscamingue, les terres étaient propres à la colonisation. Bureau explora les cantons Fabre, Duhamel, Guigues et Laverlochère. Dans le rapport qu'il fit au gouvernement, il déclara qu'il avait trouvé dans ce territoire un sol excellent, et très avantageux pour la colonisation.

Le printemps suivant, en 1888, Bureau ouvrit pour le compte du Gouvernement une route de vingt-cinq milles dans les cantons Guigues et Duhamel et y construisit quatre grands ponts. Il y avait alors environ une quarantaine de colons dans la région.

Aujourd'hui, grâce à cette exploration et à l'ouverture de cette route et d'autres, on compte sept paroisses canadiennes-françaises dans la vallée du lac Témiscamingue.

Durant la troisième année du gouvernement Mercier, en 1890, nous retrouvons Bureau dans le comté de Bonaventure occupé à ouvrir une grande route de colonisation, connue aujourd'hui sous le nom de chemin Mercier. Ce chemin traverse les cantons de New-Richmond et Hamilton.

Il dirigea aussi alors la construction de tous les chemins de colonisation entrepris pour favoriser l'établissement de quinze familles belges à Hamilton, aujourd'hui la jolie paroisse de Musseleyville.

Quelque temps après, à la demande de Mgr Blais, évêque de Rimouski, Bureau fut envoyé par le gouvernement pour choisir le site d'une église au centre des meilleures terres du canton Ristigouche. Cette église fut érigée sur

le site choisi par Bureau. C'est aujourd'hui l'église paroissiale de Saint-André de Ristigouche.

En 1893, Bureau reprenait son sac de voyage pour aller faire une exploration dans le but d'établir un tracé pour le chemin de fer de Labelle. Il était accompagné de M. Garden, délégué de la compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique, et lui-même représentait le gouvernement de la Province de Québec. Bureau exécuta le tracé depuis la Chute-aux-Iroquois jusqu'au lac Témiscamingue, dans le comté de Pontiac. Ce tracé touchait aux paroisses de l'Annonciation, de Saint-Ignace du Nominingue, longeait la rivière Saguay ou Sagué, la décharge du Nominingue, traversait la rivière du Lièvre aux rapides de l'Orignal et la Gatineau, remontait la rivière du Désert jusqu'à sa source, traversait la rivière Coulonge. la rivière Noire, la rivière du Moine, etc., allait toucher l'Outaouais au lac Wemewoina (lac Expanse), et côtoyait la rivière Outaouais jusqu'à la tête du grand Lac Témiscamingue.

Le tracé, tel que fixé par Bureau, fut dans la suite entièrement accepté depuis la Chûte-aux-Iroquois jusqu'aux rapides de l'Orignal.

Il s'agissait de trouver une ouverture pour un embranchement de chemin de fer conduisant à la Tuque. L'ingénieur Garden, compagnon de Bureau, dans l'expédition précédente avait finalement renoncé à découvrir un passage pour cette voie ferrée. M. S.-N. Parent, alors premier ministre de la province, ayant toute confiance dans Bureau, le chargea de faire les explorations nécessaires. A la suite de bien des courses, Bureau résolut le problème et établit un tracé qui, aujourd'hui, semble avoir été préparé par Dame Nature elle-même.

Voilà notre Bureau reparti pour une nouvelle exploration. Cette fois, c'est du côté du Labrador. Il s'agissait de fixer le parcours le plus facile et le plus économique d'un chemin de fer entre Québec et la côte en face de l'Atlantique. Bureau fit deux tracés, l'un plus près des côtes, l'autre s'enfonçant un peu plus dans l'intérieur du côté de la rivière East Main, ce qui veut dire la principale Rivière de l'Est. Mais les deux tracés allaient aboutir sur le devant du Labrador à la baie Hamilton, Hamilton Inlet, ou Mouktoke dans le langage des Esquimaux. C'est la plus grande échancrure que l'on rencontre sur le

côté du Labrador donnant sur l'Atlantique. Entre le havre des Sauvages (Indian Harbour) et l'embouchure de la rivière Hamilton, elle mesure au moins cent cinquante milles de longueur sur une largeur moyenne de quatorze milles. Son plus grand diamètre a une direction, nord-est par sud-ouest, distance d'environ vingt-trois milles.

Le pays, autour de la baie est généralement montagneux, surtout du côté du nord où l'altitude des montagnes varie de cent à quatre cents pieds ; ces montagnes n'offrent dans les espaces qui les séparent que des bouquets d'épinette noire comme végétation ; mais plus on s'éloigne de la baie en arrière, plus les montagnes grandissent et présentent des sommets variant depuis cinq cents, huit cents jusqu'à mille pieds de hauteur. Le mont Mokame ou Kokkak se dresse jusqu'à mille pieds et est visible dans un rayon de soixante-quinze milles.

Le côté sud de la baie est plutôt bas et marécageux à l'embouchure. De ce côté-là, les montagnes n'apparaissent qu'à une quinzaine de milles. Plus on s'éloigne de l'embouchure de la baie, plus la végétation forestière prend bonne mine.

Et voici quel a été le rapport de Bureau à ce sujet à la suite d'un autre voyage qu'il fit au Labrador. Des difficultés étaient survenues entre Québec et Terreneuve. Des exploiteurs de bois de Terreneuve, comme du reste, d'autre part, des exploiteurs de pêcheries de la même île, commettaient des empiètements et des déprédations dans le domaine forestier du Labrador canadien. On se plaignait surtout d'un nommé Fred Dickey.

Parti le 24 octobre 1905, Bureau explora la rivière Hamilton, divisée en deux parties qu'elle est à quelque deux cent cinquante milles de son embouchure, par les grandes cataractes du Labrador. Il ne fut de retour que le 25 juillet 1906. Il prit passage à bord du steamer « Montcalm » qui le transporta à Sydney, au Cap-Breton. Le bateau fut tout à coup mandé d'aller à l'île Anticosti pour secourir un navire naufragé. Bureau dut prendre un convoi de l'Intercolonial pour réintégrer le logis. Bureau, au cours de son exploration, avait trouvé sur les bords de la rivière Hamilton, de l'épinette blanche de fort beau diamètre, mesurant plus de quatre pieds sur la souche et onze pouces de diamètre à quatre-vingt-onze

pieds de hauteur. Il en rapportera deux échantillons, tranches de bois parfaitement sain, ayant quarante-deux pouces de diamètre. Ces échantillons peuvent être vus dans le soubassement de l'hôtel du gouvernement à Québec. Il est étrange qu'on ne lui ait pas trouvé un coin dans le musée de l'hôtel.

En 1893-94, alors que l'hon. E.-J. Flynn, était premier ministre de la province, un monsieur Jude Despêchers, de Paris, demanda et obtint une exploration de l'île Anticosti. Ce fut à Bnreau que l'on confia cette exploration.

L'île d'Anticosti située dans le golfe Saint-Laurent, à 360 milles au-dessus de Québec, mesure 123 milles de longueur sur une largeur variant de 35 à 45 milles. Très escarpée du côté nord, elle offre au contraire du côté sud des grèves étendues, avec des crêtes de roc qui gênent la navigation même des petites embarcations. Elle est bien boisée d'épinette, bouleau, tremble ; on y trouve un peu de pin du côté nord ; elle a des cours d'eau où le saumon et la truite abondent, dans la forêt on rencontre l'ours et le renard en grand nombre, ainsi que la martre et la loutre. Depuis que M. Henri Menier, le chocolatier français bien connu, est devenu le propriétaire de l'île, on y a introduit l'orignal, le castor et le chevreuil. Il n'y a ni lièvre ni écureuils, ni caribous, ni rats-musqués sur l'île.

Bureau fit l'exploration entière de l'île et en dressa une carte. C'est sur ce document et sur un rapport d'un envoyé confidentiel, nommé George Martin, qu'en septembre 1894 Monsieur Menier achetait l'île sans l'avoir visitée lui-même. Après avoir dépensé quelques millions de piastres en travaux dont les plans étaient conçus et rédigés à Paris, sans la moindre connaissance du pays et de ses exigences, le propriétaire est encore à retirer un liard d'intérêt de sa mise de fonds. Les deux seuls ouvrages importants qui aient été exécutés à Anticosti sont une excellente route qui part de la Baie Sainte-Claire et se rend à la Baie Gamache, distance de huit milles, et un quai de quatre cents pieds de longueur, qui devrait plutôt en avoir huit cents, qui dès le printemps 1895 fut construit par Bureau lui-même.

En 1908, Bureau partait pour la Nouvelle-Ecosse où il était appelé par une compagnie américaine de New-York, pour faire l'inspection d'une vaste concession forestière

destinée à être utilisée pour l'industrie de la pulpe. Le capital placé dans cette entreprise était, paraît-il, d'un million cinq cents mille piastres.

Dans l'automne de 1908, le 12 octobre, Bureau se mettait en route pour faire une exploration des vallées de la rivière Outauoais et du lac Abbitibi. Dans le rapport qu'il adressa au ministre des terres et forêts du temps, Bureau raconte qu'il a visité la partie ouest du Lac-des-Quinze navigable sur 75 milles, et du lac Expanse pour en connaître la valeur au point de vue de l'agriculture et de l'industrie. Son rapport était accompagné d'une carte régionale sur laquelle il avait indiqué toute la région colonisable, les réserves forestières et les « brûlés ». Selon lui, cette partie du pays est parfaitement colonisable sur les trois-quarts de son étendue ; elle présente un sol argileux, peu de terre jaune, et peu de roches. Bref, le sol y est excellent.

On y trouve l'épinette en grande quantité et pour les billots de sciage et pour la pulpe. Le pin y a été en grande partie coupé. On y est à ouvrir un chemin de portage pour atteindre la voie ferrée du Transcontinental. Le pays est plat et le climat est à peu près celui de la région de Québec. Plusieurs grandes fermes y ont déjà été établies, celles des Gillies, Kack, McLoughlin, et produisent de magnifiques récoltes d'avoine, de pommes de terre, et autres légumes.

Sur un parcours de quinze milles, entre le lac Témiscamingue et le Lac-des-Quinze, l'Ottawa engendre de nombreuses et magnifiques rivières cascadeuses très favorables à la génération de forces motrices et au flottage des billots. La rivière Winnewash, entre autres fournit une chute remarquable de quatre-vingts pieds de hauteur, dont le débit, dans les basses eaux a huit pieds de largeur et deux pieds d'épaisseur.

Les rapides de Kai-kai-ke ainsi que tous les autres rapides et cascades au-dessus, jusqu'au lac des Quinze, dans le comté de Pontiac, à environ douze milles du village indien de Témiscamingue-Nord, offrent une chute de 98 pieds de hauteur, pouvant produire une force hydraulique de 32,980 chevaux-vapeur à eau basse.

Les bateaux qui naviguent sur le lac Expanse se rendent jusqu'au pied de cette chute. Dans la région, le trem-

ble croît à profusion ; c'est un bois à pulpe ; il n'est pas flottable, mais on peut le transporter par bateau jusqu'aux scieries du Lac-des-Quinze et du Lac Expanse.

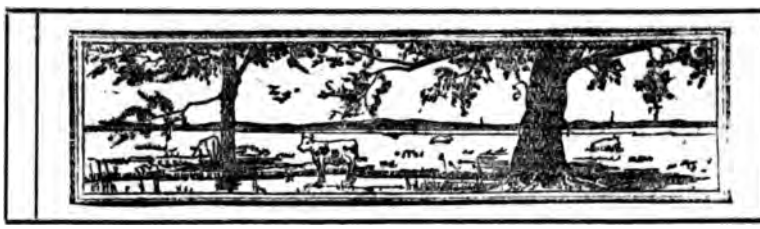
Bureau assure que la construction d'un chemin de fer, d'un embranchement du Canadien du Pacifique du pied du lac à Témiscamingue jusqu'à Ville-Marie et de là jusqu'à la tête du dit lac, aurait un merveilleux effet sur le développement agricole et industriel d'un pays, aussi richement avantagé. De plus, il amènerait du côté de la province de Québec, un trafic qui aujourd'hui prend la direction de la province de Québec.

Telles sont les principales explorations de Joseph Bureau dans la province de Québec. J'en supprime bien d'autres pour rester dans le cadre obligé d'un article déjà long. Il est peu de gens au pays qui aient parcouru en tous sens et dans tous ses coins et ses recoins, la province de Québec, comme Bureau. Il a invariablement dressé des cartes de ses expéditions ; on peut consulter ces cartes au ministère des terres de la Couronne à Québec ; elles sont couvertes d'indications très précieuses touchant la nature des sols, les essences forestières, le cours, la profondeur et l'étendue des lacs et rivières, les cascades et les chutes utilisables pour la génération de la force motrice, les minéraux, les sentes à percer, les routes à ouvrir.

Robuste, de haute taille, bien charpenté, conteur infailliblement intéressant, toujours enclin à la bonne humeur Bureau porte ses soixante-douze ans avec la crânerie d'un jeune homme de vingt à trente printemps.

La forêt semble être pour ainsi dire son habitat ; il en est à peine sorti, qu'il y rentre.

N. LeVasseur.



Sur la côte du Labrador

LES ESQUIMAUX

NOUS sommes redevables à la dernière campagne du capitaine J.-E. Bernier, commandant de l'*Artic* dans les mers arctiques (1906-1907), de quelques renseignements intéressants et inédits sur la population qui habite la côte du Labrador.

Le groupe le plus important est celui des Esquimaux ou Innuits. Il comprend 1,200 individus.

Cette peuplade vit principalement des produits de la chasse et de la pêche aux phoques. Elle fait également la chasse au vison, à la loutre, à la martre, au loup, dont les peaux sont vendues à la compagnie de la baie d'Hudson, ou échangées la plupart du temps pour des denrées. *

Ces Esquimaux de la côte du Labrador ont une certaine teinte de civilisation qu'ils doivent à la présence des *Frères Moraves*, missionnaires luthériens, installés sur les

---

* On ne sait pas encore d'une manière certaine l'origine de ce nom. Plusieurs historiens ont été portés à croire que ce nom d'*Esquimaux* leur fut donné par des voyageurs canadiens-français au service de la compagnie de la baie d'Hudson et que ce nom dérive des mots *ceux qui miaux* ou *miaulent* par allusion à leurs cris ressemblant à ceux des chats.

Les Esquimaux se donnent à eux-mêmes le nom d'*Innuit* (prononcez *enn-oo-eet*), mot qui signifie « hommes ».—E. R.

bords de la baie d'Ungava, depuis plus de cent cinquante ans. Sous leur influence, les Esquimaux ont pris des habitudes chrétiennes, en même temps que leurs mœurs se sont adoucies. Les Frères Moraves ont aussi à leur service un hôpital et un médecin.

Ces missionnaires ont eu à combattre pendant de longues années la bigamie qui était, comme l'on sait, dans les mœurs des Esquimaux. Ils paraissent avoir réussi, car les bigames, chez les Esquimaux de la côte, ne forment plus que l'exception. *

On peut dire en toute vérité que ces indigènes n'ont pas d'établissements permanents. Un certain nombre d'entre eux vivent habituellement dans l'intérieur du Labrador, venant par intervalles, soit sur la rivière Nord-Ouest ou encore à Davis Inlet.

On compte aussi un certain nombre de blancs sur la côte du Labrador. Ce sont pour la plupart des métis qui se sont alliés à des sauvagesses ou à des esquimaudes. Les métis d'origine esquimaude sont cependant les plus nombreux.

La compagnie de la baie d'Hudson possède actuellement quatre postes sur la côte du Labrador : le premier à Cartright, le second sur la rivière Nord-Ouest, le troisième à Rigolet et un quatrième poste à Davis Inlet. Depuis quelques années, la compagnie de la baie d'Hudson a vu surgir un nouveau concurrent ; c'est la compagnie de fourrures canadienne-française qui a installé un poste pour faire le trafic des pelleteries sur la rivière Nord-Ouest.

Outre ces commerçants et les membres de la mission morave qui passent l'année dans ces parages, il faut ajou-

---

* La secte des *Frères Moraves* a été ainsi nommée parce qu'elle s'est introduite vers le commencement du XVIIIe siècle en Moravie, empire d'Autriche. Ils procèdent de Jean Huss, réformateur tchèque, qui fut l'un des précurseurs de Luther, et qui réclamait la communion sous les deux espèces. Les frères Moraves s'établirent en 1700 dans les domaines du comte Louis de Zinzendorf et fondèrent la communauté de Herrnhut. Leur doctrine roule tout entière sur la mort sanglante du Christ crucifié. Guérin dit que l'esprit religieux de cette secte s'est affaibli par le mercantilisme qui y a pénétré ; cependant, c'est encore de toutes les sectes protestantes celle où l'incrédulité a fait moins de ravages. Elle est représentée en Angleterre, en Hollande, aux Etats-Unis et en Russie.—E. R.

ter un certain nombre de terreneuviens qui, durant la belle saison, viennent faire la pêche à la morue sur la côte.

D'après les missionnaires moraves qui connaissent bien cette partie du pays, les principales ressources de la partie est de la baie d'Ungava se résument dans la pêche à la morue et à la truite et dans la pêche aux phoques. La pêche y est généralement abondante. On ne désespère pas non plus de trouver des minéraux sur la côte, mais jusqu'ici les recherches paraissent avoir été infructueuses.

Le pasteur de la mission morave, le révérend Chs Schmidt, repose une certaine confiance dans l'avenir de Port Burwell où l'on trouve présentement un groupe de 78 esquimaux. Port Burwell pourrait acquérir une certaine importance commerciale à raison de sa situation géographique. Il est très rapproché du détroit et offre un refuge sûr aux vaisseaux. La navigation s'y ouvre au milieu ou à la fin de juillet et se ferme à la mi-novembre.

EUG. ROUILLARD.

Découverte du Pôle Nord

CE grand événement a été annoncé au monde dans les premiers jours de septembre.

Le Pôle Nord aurait été atteint, selon toute vraisemblance, le 21 avril 1908, par le docteur Cook, explorateur américain.

D'autre part, le célèbre explorateur Robert Peary conteste cette découverte à son compatriote et réclame pour lui seul l'honneur d'avoir planté le drapeau étoilé sur le Pôle Nord, le 6 avril 1909. On ne saura la vérité exacte sur ce point que lorsque les deux explorateurs auront communiqué leurs observations respectives et produit leurs preuves.

La relation de l'explorateur Cook communiquée à la presse est encore incomplète. Elle laisse deviner cependant que le Dr Cook n'a rencontré au pôle que d'immenses espaces déserts couverts d'une neige de teinte rougeâtre, en un mot, une région glacée d'une uniformité désespérante.

A Peary auquel on a demandé aussi ce qu'il avait trouvé au Pôle Nord, où il n'a passé au reste qu'une journée, celui-ci a répondu qu'il n'avait rencontré ni oiseaux, ni poissons, ni aucun autre animal. Peary a fait aussi des sondages dans cette partie de la mer polaire, mais il n'a pu trouver le fond à 1500 brasses.

La découverte du Pôle Nord a fait songer immédiatement à notre compatriote, l'intrépide capitaine J.-E. Bernier, qui depuis plus de sept ans sollicitait le gouvernement canadien de lui assurer une assez légère subvention pour lui permettre de gagner les régions polaires.

Le capitaine Bernier se faisait fort à cette époque de découvrir le Pôle Nord et d'y planter le drapeau canadien.

On sait ce qui est arrivé. Le gouvernement fédéral ne crut pas devoir autoriser notre compatriote à marcher à la conquête du Pôle Nord ; il lui donna seulement le commandement d'un vaisseau, l'*Arctic*, avec mission d'assurer la domination canadienne sur toutes les terres des régions arctiques qu'il découvrirait.

Le capitaine Bernier en est à sa seconde expédition dans les terres arctiques, mais depuis juillet 1908 aucune nouvelle de lui n'est parvenue au pays. Ce qui paraît établi toutefois c'est que l'explorateur Cook et le capitaine Bernier ont passé l'hiver de 1908, à quelques milles seulement l'un de l'autre, mais sans avoir eu l'avantage de pouvoir communiquer ensemble.

E. R.

LES "DISPARUS"

SONGE-T-ON parfois au nombre de navires à voile ou à vapeur qui ont quitté qui des ports canadiens, qui des ports américains, qui des ports anglais avec la certitude, beau temps, mauvais temps, de faire la traversée heureuse de l'Atlantique, mais qui n'ont jamais été revus ?

On venait à peine d'inaugurer le service de la navigation à vapeur entre la Grande-Bretagne et les Etats-Unis, lorsque, soudain, on apprit la nouvelle du sinistre du steamer le « President.»

Ce bateau appartenait à la compagnie de navigation à vapeur Anglo-Américaine, et jusque-là ses traversées n'avaient pas été heureuses. A son premier voyage, le « President » partait de Liverpool le 17 juillet 1840. Le 11 mars 1841, il quittait le port de New-York avec cent trente-six voyageurs. On sait que deux jours après son départ, le navire eut à lutter contre une forte bourrasque, mais, après cela, pas la moindre nouvelle. Parmi les voyageurs se trouvaient un fils du duc de Richmond et un comédien bien en réputation, Tyrone Power.

Le sinistre du « City of Glasgow », est plus dramatique encore. Ce steamer appartenait à la ligne Inman. C'était un modèle d'architecture navale. Il jaugeait 1600 tonneaux. Il portait une forte voilure de barque. Il faisait le trafic entre Glasgow et New-York. Le 1er mars 1854, il partait de Glasgow avec ses 70 hommes d'équipage et 480 passagers. On ne l'a jamais revu.

Vers 1850, existait un célèbre Syndicat océanique connu sous le nom de la ligne Collins. Plusieurs steamers

magnifiques à tous égards, furent construits pour ce syndicat, entre autres deux steamers à roues, l'« Artic » et le « Pacifique, » qui avaient coûté près de cent mille louis chacun. Le 27 septembre 1854, l'« Arctic » eut un abordage avec un petit bateau français au large de Terreneuve et 322 passagers périrent dans cette collision ; parmi les victimes se trouvaient Monsieur Collins, directeur-gérant de la compagnie, sa femme, son fils et sa fille.

A peine le public venait-il de se remettre de l'émotion de ce désastre que le « Pacific » partait pour faire la traversée. On cherche encore ce qu'il est devenu. Parti de Liverpool le 23 septembre 1856, il disparut avec les 240 passagers qu'il y avait à bord.

Cinq mois après, le steamer « Tempest », de la ligne Anchor, disparut mystérieusement en plein Atlantique. Il était parti le 26 février 1857 avec son équipage et 150 passagers. C'est avec le « Tempest » que la ligne Anchor inaugurait son service entre Glasgow et New-York.

Ce fut aussi un autre steamer de la ligne Anchor, parti le 17 avril 1868, qui fut ensuite le premier à disparaître sans jamais donner de ses nouvelles. Ce steamer s'appelait « United Kingdom ».

Ce fut encore après cela, encore une fois, le tour de la ligne Inman de perdre un steamer dans les mêmes circonstances. Le « City of Boston », tel était le nom du steamer, entreprenait la traversée de l'Atlantique le 28 janvier 1870 avec 117 passagers et hommes d'équipage, avec la perspective d'un très beau voyage. On n'en a jamais eu de nouvelles.

Un steamer, le « Scanderia » de la ligne Anglo-Egyptienne, entreprise anglaise, partait le 8 octobre 1872 avec 38 personnes à bord. Il n'a jamais reparu.

L'année suivante, ce fut encore le tour de la ligne Anchor à subir la perte d'un steamer. L'« Ismailia », parti le 27 septembre 1873, avec 52 personnes à bord, n'a jamais été revu ; au commencement de 1873, le « Britannia » fut jeté à la côte à l'Ile d'Arran ; il n'y eut pas de pertes de vie ; l'« Anglia » sombra en mer en 1880, à la suite d'une collision, sans pertes de vie ; le « Macedonia » alla s'échouer à Mull of Kintyre en 1881 ; l'« Utopia », dix ans plus tard, venait en collision avec un vaisseau de guerre anglais dans la baie de Gibraltar, et sombrait avec 563 personnes.

A bonne heure, en 1877, le steamer « Colombo », de la ligne Wilson, inaugurait son service sur l'Atlantique avec 44 personnes à bord. Ce qui lui est arrivé, on n'en sait rien.

En septembre 1878, un steamer belge le « Hermann Ludwig », eut le même sort avc 50 passagers et hommes d'équipage.

Au mois de décembre de la même année, un vaisseau anglais nommé le « Homer » portant 43 personnes, disparut complètement, de même que le str "City of Limerick », en 1881, avec aussi 43 passagers. Ce dernier désastre se produisait le 8 janvier, et le steamer appartenait à la ligne Ross.

Le 13 novembre 1881, le « City of London, » autre steamer de la ligne Ross, s'enfouissait dans l'Atlantique avec 41 passagers et hommes d'équipage.

Disparu le « Straits of Dover, » parti le 3 janvier 1883 avec 27 personnes.

Disparu aussi un autre steamer anglais le « Comston, » parti le 24 décembre 1884. Tous deux sont au fond de l'Atlantique.

Portons sur la liste des disparus, un autre steamer de la ligne Wilson, le « Humber. » Ce désastre eut lieu en 1885. Ce steamer partait le 15 février avec 56 personnes à bord.

Le 11 février 1893, le « Naronic » de la ligne White Star partait avec 74 personnes à bord. Il n'a jamais traversé l'Atlantique. Où est-il allé? mystère. Le « Naronic » était un steamer de fret, tout frais neuf, à double hélice, et construit de façon à pouvoir affronter les plus gros temps. Il était bien commandé et avait un excellent équipage. Sa disparition dans le temps causa grand émoi.

En 1899, le steamer « Erin, » de la ligne Nationale disparaissait avec 72 personnes à bord, sans jamais avoir donné de ses nouvelles après son départ le 31 décembre.

Un an après, à peine, le steamer « Thanemore », de la ligne Johnston, eut le même sort avec 43 personnes à bord.

En 1899, au printemps, le monde entier apprenait avec stupeur que le str « La Bourgogne », dans une collision avec le « Cromartyshire », s'engouffrait de suite corps et bien, dans l'Atlantique, et que 500 personnes étaient allées au fond avec lui.

Récapitulons aussi exactement que possible le sinistre chapitre.

Steamers.	Ligne.	Année.	Pertes de vie.
President	Anglo-Américaine	1841	136
City of Glasgow	Inman	1854	550
Arctic	Collins	1856	322
Pacific	"	1856	240
Tempest	Anchor	1857	150
United Kingdom	"	1868	.....
City of Boston	Inman	1870	177
Scanderia	Anglo-Egyptian	1872	38
Ismailia	Anchor	1873	52
Britannia	"	1873	.....
Colombo	Wilson	1877	44
Herman Ludwig	Belge	1878	50
Homer	Anglais	1878	43
Anglia	Anchor	1880	.....
Thanemore	Johnston	1880	43
Macedonia	Anchor	1881	.....
City of Limerick	Ross	1881	43
City of London	"	1881	41
Straits of Dover	Anglais	1883	27
Coniston	"	1884	.....
Humber	Wilson	1885	56
Utopia	Anchor	1891	563
Naronic	White Star	1893	74
Erin	National	1899	72
La Bourgogne	Transatlantique	1899	500
	25		3221

Et que l'on veuille bien remarquer que nous sommes encore loin de faire une énumération complète des sinistres maritimes, des sépultures en mer.

Il y aurait à ce chapitre une épouvantable nomenclature à rédiger.

L'Atlantique ! Quel charnier !

N. LeVasseur.

Rivières de la province de Québec

En février 1883, l'Assemblée Législative de Québec formula le désir d'avoir une liste des rivières navigables et non navigables de la province de Québec.

Cette liste que l'on éprouve quelque difficulté à retrouver aujourd'hui et qui n'a pas cependant cessé d'être très utile, fut préparée par M. E.-E. Taché, sous-ministre des Terres et Forêts.

Ce n'est pas, bien entendu, une nomenclature complète. Ce que l'on voulait connaître au reste, c'étaient les principaux cours d'eau qui sillonnaient notre province, et, à ce point de vue, la nomenclature est aussi complète qu'on peut le désirer.

Nous croyons intéresser notre public en rééditant cette nomenclature.

Au sud du fleuve Saint-Laurent, de l'ouest à l'est.

NOMS DES RIVIÈRES.

Saint-Régis, à la Pointe St-Régis. Non navigable.
Au Saumon, (Dundee). Non navigable.
Saint-Louis. Non navigable.
Châteauguay. Non navigable.
Tortue. Non navigable.
Chambly et ses tributaires. Navigable.
Montréal et ses tributaires. Non navigable.
Lacolle. Non navigable.
Au Brochet. Non navigable.
Yamaska. Petite partie navigable.
Saint-François et tributaires. Petite partie navigable.
Nicolet et tributaires. Petite partie navigable.
Bécancour et tributaires. Non navigable.
Gentilly. Non navigable.
Grande rivière du Chesne. Non navigable.
Chaudière et tributaires. Non navigable.
Etchemin. Non navigable.
Boyer. Non navigable.

Du Sud et tributaires. Non navigable.
Trois-Saumons. Non navigable.
Sainte-Anne. Non navigable.
Ouelle et tributaires. Non navigable.
Kamouraska. Non navigable.
Du Loup et tributaires. Non navigable.
Verte. Non navigable.
Trois-Pistoles. Non navigable.
Sud-Ouest. Non navigable.
Bic et tributaires. Non navigable.
Rimouski. Non navigable.
Métis. Non navigable.
Petit Métis. Nen navigable.
Tartigou. Non navigable.
Blanche. Non navigable.
Matane et tributaires. Non navigable.
Cap Chat. Non navigable.
Ste-Anne et tributaires. Non navigable.
Marsouis. Non navigable.
A Claude. Non navigable.
A Pierre. Non navigable.
Mont-Louis. Non navigable.
A L'Anse Pleureuse. Non navigable.
Manche d'Epée. Non navigable.
La Madeleine et tributaires. Non navigable.
Grande Vallée. Non navigable.
Au Renard. Non navigable.
Anse à Gris Fonds. Non navigable.
Darmouth et tributaires. Non navigable.
York. Non navigable.
St-Jean. Non navigable.
Malbaie. Non navigable.
Grande Rivière. Non navigable.
Petit Pabos. Non navigable.
Grand Pabos. Non navigable.
L'Anse aux Canards. Non navigable.
Port-Daniel et tributaires. Non navigable.
Petite Nouvelle. Non navigable.
Ruisseau Cullen. Non navigable.
Bonaventure et tributaires. Non navigable.
Petite Bonaventure. Non navigable.
Petite Cascapédiac et tributaires. Non navigable.

Grande Cascapédiac. Non navigable.
Verte et tributaires. Non navigable.
Nouvelle. Non navigable.
Escuménac. Non navigable.
Ristigouche. Non navigable.
Matapedia. Non navigable.
Patapedia. Non navigable.
Madawaska et tributaires. Non navigable.
Tributaires de la rivière St-Jean qui se déchargent dans la baie de Fundy, lesquels coulent à travers les comtés de Témiscouata, Kamouraska, l'Islet, Montmagny, Bellechasse et Dorchester. Non navigables.
Ottawa. Grande partie navigable.

Principaux tributaires de la rivière Ottawa.

Kipawa et tributaires. Partie navigable sur les lacs.
Beauchesne. Non navigable.
Antoine. Non navigable.
Massanipi. Non navigable.
A l'Ours. Non navigable.
Du Moine et tributaires. Non navigable.
St-Cyr. Non navigable.
Sweyo. Non navigable.
Noire et tributaires. Non navigable.
Coulonge. Non navigable.
Quio. Non navigable.
Gatineau et tributaires. Non navigable.
Blanche. Non navigable.
Du Lièvre et tributaires. Non navigable.
Blanche (petite rivière). Non navigable.
Petite Nation et tributaires. Non navigable.
Kinonge. Non navigable.
Rouge et tributaires. Non navigable.
Du Nord. Non navigable.
Du Chêne. Non navigable.
Mascouche. Non navigable.
A la Graisse (sud de l'Ottawa). Non navigable.
A la Raquette. Non navigable.

Sur le Saint Laurent, (partant de la ligne principale).

A Beaudet. Non navigable.
Delisle. Non navigable.

L'Assomption et tributaires. Petite partie navigable.
Chaloupe. Non navigable.
Bayonne. Non navigable.
Chicot. Non navigable.
Maskinongé. Non navigable.
Du Loup (Petite). Non navigable.
Du Loup (Grande Rivière). Non navigable.
Machiche. Non navigable.
St-Maurice et tributaire. Non navigable.
Champlain. Non navigable.
Batiscan et tributaire. Petite partie navigable.
Ste-Anne. Non navigable.
Portneuf. Non navigable.
Jacques-Cartier. Non navigable.
Cap-Rouge. Non navigable.
Saint-Charles. Non navigable.
Montmorency et tributaires. Non navigable.
Sault-à-la-Puce. Non navigable.
Au Chien. Non navigable.
Ste-Anne et tributaires. Non navigable.

Au nord du fleuve Saint Laurent

Du Gouffre et tributaires. Non navigable.
Malbaie et tributaires. Non navigable.
Noire. Non navigable.
Saguenay et ses tributaires comprenant entre autres rivières Ste-Marguerite et tributaires, St-Jean, Ha! Ha! à Mars, Valin, Chicoutimi, Shipshaw. Non navigables.

Déversant dans le lac Saint-Jean

Belle Rivière. Non navigable.
Métabetehouan. Non navigable.
Ouiatchouan. Non navigable.
Ouiatchouanish. Non navigable.
Chamouchouan et tributaires. Non navigable.
Mistassini. Non navigable.
Péribonka (petite). Non navigable.
Péribonka (Grande) et tributaires. Non navigable.

A l'est du Saguenay.

Moulin à Baude. Non navigable.
Bergeronnes (Petites). Non navigable.
Bergeronnes (Grandes). Non navigable.
Escoumains et tributaires. Non navigable.
Escoumains (Petits). Non navigable.
Portneuf et tributaires. Non navigable.
Laval. Non navigable.
Sault au Cochon. Non navigable.
Blanche. Non navigable.
Bethsiamis et tributaires. Non navigable.
Papinachois. Non navigable.
Au Rosier. Non navigable.
Aux Outardes et tributaires. Non navigable
Manieouagan. Non navigable.
Saint-Pancrace. Non navigable.
Godbout. Non navigable.
Trinité. Non navigable.
Trinité (Petite rivière). Non navigable.
Calumet. Non navigable.
Pentecôte et tributaire. Non navigable.
Au Rocher. Non navigable.
Marguerite et tributaires. Non navigable.
Moisie. Non navigable.
A la Trinité. Non navigable.
De la Pointe St-Charles. Non navigable.
Bason. Non navigable.
A la Chute. Non navigable.
Boucane. Non navigable.
Manitou. Non navigable.
Au Sable. Non navigable.
Bec-Scie. Non navigable.
Aux Canards. Non navigable.
Du Tonnerre. Non navigable.
Magpie. Non navigable.
St-Jean et tributaires. Non navigable.
Mingan. Non navigable.
Romaine. Non navigable.
Appatitate. Non navigable.
Nabesipi. Non navigable.
Watsheeshoo. Non navigable.

Goynish. Non navigable.
Natashquan et tributaires. Non navigable.
Kégaska. Non navigable.
Musquarro. Non navigable.
Washicoutai. Non navigable.
Olomanoshibou. Non navigable.
Etamamiou. Non navigable.
Natagamiou. Non navigable.
Mécatina. Non navigable.
Kecarpoui. Non navigable.
St-Augustin et tributaires. Non navigable.
Des Esquimaux. Non navigable.

Sur l'île d'Anticosti

Jupiter. Non navigable.
Papillon. Non navigable.
Martin. Non navigable.
Chaloupe. Non navigable.
Petite Rivière. Non navigable.
Aux Saumons. Non navigable.
A l'Ours. Non navigable.

N. B.—Sur la côte nord, à l'Est de la Pointe-des-Monts, il se trouve encore beaucoup d'autres rivières qui ne sont pas nommées sur les cartes.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

Les marées de la terre ferme.—On vient de découvrir que la terre ferme, sous l'action de la lune, subit des marées analogues à celles des eaux de l'Océan. D'après les observations faites à l'observatoire de Postdam, la terre ferme qui nous porte se soulève de 20 centimètres toutes les 12 heures environ.

***

Expédition au Kamtchatka.—La société impériale russe de géographie a organisé une expédition au Kamtchatka pour effectuer l'étude complète de cette région aux points de vue zoologique, botanique, géologique, météorologique et ethnographique.

***

L'Ile de Curaçao.—Cette île des Antilles compte une population de 30,000 habitants. Sa capitale, *Willemstad*, a l'aspect d'une ville hollandaise et est dotée d'un port excellent. La liqueur renommée de curaçao ne se fabrique plus à Curaçao, mais en Hollande depuis que les orangers sont morts.

***

Dans les régions australes.—Le Dr Jean Charcot qui a fait une expédition dans les régions australes insiste dans son rapport

présenté à l'Académie des Sciences sur l'importance de ces parages au point de vue de la pêche à la baleine.

***

En Algérie.—Le mouvement commercial pour l'année 1908 s'est élevé à 831 millions de francs.

***

En Egypte.—Il est question de construire une ligne de chemin de fer qui reliera l'Egypte à la Syrie, en passant par l'isthme de Suez.

***

Le reboisement des forêts.—La question forestière est une des préoccupations capitales du monde entier.

Aux Etats-Unis, le nouveau Président Taft, dans son discours d'installation, a donné l'assurance que son gouvernement continuerait son œuvre de reboisement ; l'Italie, l'Espagne et la Suisse ont remanié leur législation forestière ; la Belgique et l'Allemagne consacrent des millions au développement de leurs bois domaniaux ; l'Angleterre projette le reboisement de 30,000 hectares, et voici que la chambre des Députés en France vient de voter au mois de mars 1909 une proposition de loi tendant à favoriser le reboisement et la conservation des forêts privées.

***

Les Volcans du Mexique.—On ne compte pas moins de dix volcans dans cette contrée. Mais c'est surtout aux environs de Mexico que sont groupés les volcans les plus intéressants. Quatre d'entre eux, méritent une mention spéciale ; ce sont le Jorullo, (3,930 pieds), le Popocatepetl, (16,260 pieds), l'Iztaccihuatl, (14,061 pieds) et le Citlatepetl ou pic d'Orizaba (16,152 pieds).

A propos du Jorullo, Alexandre de Humboldt raconte que ce volcan naquit en une nuit, celle du 28 au 29 septembre 1759. Le sol se serait alors soulevé et le plus considérable de ces soulèvements serait le volcan actuel. Aujourd'hui, le Jorullo est extrême-

ment calme et d'ailleurs couvert de végétation du pied au sommet.

Le Popocatepetl, le géant du groupe, montre encore des restes d'activité, mais il est réduit à l'état de soufrière. Soufrière très exploitée du reste et qui fournit à l'industrie des masses considérables de cette matière première. La première ascension de sa colonne volcanique paraît avoir été accomplie par les soldats de Fernand Cortez en 1519. Depuis, de nombreux voyageurs ont été contempler le cratère.

Le cratère du Popocatepetl est large d'un kilomètre environ, surmonté d'un cône de cendres et de scories. Dans le fond du cratère, à plusieurs centaines de mètres de profondeur, l'un des derniers ascensionnistes, le Dr L. Mayer, a trouvé, l'année dernière, un lac couleur d'émeraude dont la formation est due à la fonte des neiges, fonte causée à la fois par la chaleur solaire réverbérée par les parois dénudées du cratère et par la chaleur propre aux exhalaisons volcaniques. Quelques voyageurs attribuent au cratère de ce volcan une profondeur de 1800 pieds.

L'Iztaccihuatl est le jumeau des Popocatepetl, non par la forme, mais par la situation, son sommet est irrégulier, découpé, au profil allongé et arrondi par places que recouvre une masse glacée considérable qui lui forme une éclatante coupole. Les dernières convulsions de ce volcan appartiennent, suivant toute probabilité, aux temps préhistoriques.

Le Cittatepetl ou Pic d'Orizaba est le premier volcan qu'aperçoit celui qui aborde le Mexique du côté de l'Atlantique. Sa hauteur est à peu près semblable à celle du Popacatepetl, et il est dans le même état que celui-ci au point de vue de l'activité. Les dernières éruptions de ce pic semblent remonter au XVIIIe siècle. Les anciens Aztèques lui avaient donné le nom poétique de Montagne de l'Etoile. La première ascension de ce volcan remonte à 1848.

***

Une race qui décline.—Dans un rapport au ministère des colonies, Sir Wm MacGregor, ancien gouverneur de Terreneuve, rend

compte d'une visite qu'il faisait quelque temps avant son départ au village des Micmacs, à la baie d'Espoir, au côté sud de l'île.

Les Micmacs sont une branche de la grande tribu des Algonquins.

Il n'y a sur la réserve que vingt-trois familles, formant un total de 131 personnes.

Sir Wm MacGregor se demande si vraiment il reste un pur sang parmi ces sauvages. Il est d'avis que ce qui reste de la tribu n'est pas prêt de se fondre dans la population blanche d'ici à plusieurs générations.

Les Micmacs sont chasseurs et trappeurs. Ils ignorent totalement ce que c'est que l'agriculture, la navigation et la pêche.

Lors de la visite du gouverneur, il n'y avait dans le village que deux misérables vaches, quelques malheureux moutons; le gouvernement n'y rencontra qu'une seule poule, et un orignal apprivoisé.

Ces gens-là se nourrissent surtout de farine, de quelques choux et pommes de terre et de viande de caribou; la plupart d'entre eux sont vêtus de haillons.

Malgré cette pauvreté apparente, ils jouissent généralement de très bonne santé; il y avait parmi une bonne femme de 90 ans et un bonhomme de 80 ans.

Les hommes sont de bonne taille et fortement charpentés. Le métissage porte des signes irrécusables chez eux. Bon nombre ont l'air européen.

Les enfants, qui sont en général bien éveillés et intelligents ont tous, sans exception des yeux très noirs et très doux, des cheveux noirs, droits et longs, et le nez beaucoup plas proéminent que les Esquimaux du Labrador.

L'usage des boissons alcooliques est à peu près inconnu chez ces sauvages.

En religion, les Micmacs sont catholiques romains. Ils ont une petite église fort bien bâtie et bien tenue. Fait étrange, au-dessus de la porte d'entrée on lit une inscription qui défend aux fidèles de cracher dans l'église.

Le missionnaire desservant visite le village une fois par mois ;

et, quand il est absent, c'est un des sauvages qui fait le service religieux le dimanche ; ceci indiquerait qu'ils ont une certaine instruction.

En effet, ils ont une école dont la chambre mesure 12 pieds par 15 pieds, dans laquelle il y a un poêle et qui est munie de deux fenêtres.

Il y a trente-quatre enfants sur la liste de ceux qui fréquentent l'école.

La maîtresse d'école, une métisse, dépend pour son existence, de la générosité du desservant et de ce qu'elle peut obtenir à droite et à gauche.

***

La fourrure du renard noir.—Il n'y a qu'un seul animal à fourrure qui ait une grande valeur : telle est l'opinion des trappeurs canadiens du nord et celle aussi de la noblesse russe. Cet animal est le renard noir.

Fait bien établi, c'est qu'en moyenne, on ne peut se procurer sur le marché que cinq peaux de cet animal par année ; par grande exception on en a vu une année dix et douze. Cependant les gens qui vivent de la chasse au renard sont nombreux, et au Canada seulement, on en tue cent mille par année.

Le renard noir ne diffère d'aucune façon du renard jaune dont la fourrure se vend de deux à quatre dollars, ou encore du renard gris dont la fourrure est estimée à des prix variant de $150 à $400.

Mais lorsqu'un chasseur réussit à prendre un renard noir et qu'il réussit à le dépouiller parfaitement de sa fourrure, il est sûr d'obtenir pour celle-ci de $800 à $1500. A ces prix-là, il trouve de suite un acheteur. Bien des nobles russes paient des agents voyageurs dans l'Amérique du Nord pour aller, durant tout l'hiver, visiter les fermes et les campements de bûcherons où parfois il est possible que l'on ait vu un renard noir.

Depuis vingt ans au moins, de nobles russes ont dépensé des sommes fabuleuses pour parquer le renard dans des terriers toujours avec l'espoir de prendre un renard noir.

Quelqu'un qui pourrait faire l'élève du renard noir, serait sûr de commander de suite une fortune, car sa fourrure est hautement prisée surtout dans le monde aristocratique russe.

***

Les provisions de Peary.—Quand le lieutenant Peary partait fin de l'automne dernier pour une nouvelle tentative de découvrir le Pôle Nord, le *Roosevelt*, son navire, recélait dans ses flancs une très forte quantité de provisions dont nous faisons la nomenclature plus loin.

Il est très important pour ces expéditions lointaines et hasardeuses de faire presque doubles provisions ; sur la quantité, il s'en gâte toujours que l'on est bien obligé de jeter en pâture aux morses, loups-marins, ours blancs, etc.

Voilà ce qui s'est produit à bord de l'*Arctic*, lors de ses deux premiers voyages.

Les provisions du *Roosevelt* consistaient donc en

Farine	16,000 lbs
Café	1,000 lbs
Thé	800 lbs
Sucre	10,000 lbs
Huile de Kérosine, 400 caisses ou	2,500 gallons
Lard fumé	7,000 lbs
Biscuits, 400 caisses ou	10,000 lbs
Autres biscuits, 100 caisses ou	10,000 lbs
Lait condensé	100 caisses
Bœuf rôti en marmelade	50 caisses.
Pemican	30,000 lbs
Poisson séché	3,000 lbs
Tabac	1,000 lbs

En outre, il y avait à bord du *Roosevelt* une bibliothèque de 300 volumes et 100 revues.

Il portait aussi toute une collection d'objets d'utilité destinés au trafic avec les Esquimaux, tels que : fusils de chasse, munitions,

couteau, sleighs métalliques, chaussures, marteaux, hachettes, aiguilles, dés, ciseaux et miroirs.

A bord se trouve aussi l'assortiment le plus complet d'instruments d'observation qui a jamais été apporté du côté des régions arctiques, pour fins de météorologie, d'astronomie et de marine.

Plus que tout cela encore, le *Roosevelt* est pourvu d'une collection complète de ce que l'on appelle Thermo-Bottles, sorte de bouteille qui tient les liquides chauds et bouillants sans feu, et d'autre part les conserve à froid, sans glace. On les utilisera dans les grandes courses à faire sur les glaces et dans la neige. Chacun des membres de l'équipage a un assortiment de ces précieuses bouteilles.

***

L'Ouest canadien.—D'après un recensement fait, il y a quelques semaines, par le gouvernement d'Ottawa, les populations des trois provinces des prairies de l'ouest qui était en 1906 de 800,000 âmes avait atteint au premier mai 1909, 1,107,000, ce qui constitue une augmentation de 307,000 âmes.

Voici comment se répartit cette augmentation notable :

	(Mai 1909) (Approx'ment)	(Juin 1906) (Recen'ment)
Manitoba	484,519	365,688
Saskatchewan	349,645	257,763
Alberta	273,421	185,412
Total	1,107,625	808,863

Fait à noter ici c'est que cette augmentation est moins due à l'immigration d'outremer qu'aux nombreux Américains qui ont traversé la frontière. Les Etats-Unis ont déversé à eux seuls depuis trois ans dans les provinces de l'ouest 139,000 de leurs nationaux.

***

Un monument à Bougainville.—On vient d'élever à Papeete, chef-lieu des îles Tahiti, en Polynésie, une statue à Bougainville

qui est aussi bien une illustration canadienne qu'une gloire française.

On connaît déjà sa carrière brillante de navigateur et de géographe.

Bougainville se destinait d'abord au barreau ; mais son génie ardent et son désir de voyage s'accommodaient mal de la profession d'avocat que lui avait imposée sa famille : il s'engagea dans le bataillon de Picardie, puis partit au Canada.

Montcalm, connaissant sa bravoure et son habileté, le renvoya en France demander des secours et de l'argent au ministre, sinon le Canada était perdu.

Les finances de la France étaient en piteux état, le ministre lui répondit :

—Ma foi, quand la maison brûle, on ne s'occupe pas des écuries.

—On ne dira pas, monsieur, reprit Bougainville, que vous parlez comme un cheval.

Un peu plus tard, en 1779, Bougainville, projetant un nouveau voyage de découverte au Pôle Nord, demanda à Brienne des subsides et un commandement. Mais, là encore, il se heurta à un refus.

Ce marin hardi et spirituel était doublé d'un savant : il entra à l'Institut. Napoléon, qui aimait à rassembler autour de lui toutes les gloires, le nomma sénateur et comte de l'Empire.

***

Reboisement.—A un récent congrès tenu à Winnipeg on a décidé de demander au gouvernement du Canada de mettre à part, comme réserve forestière, tout le versant est des Montagnes Rocheuses.

On veut assurer par là la conservation des rivières qui arrosent l'Alberta et la Saskatchewan et qui, presque toutes, prennent leur source dans ces montagnes.

***

Consommation du papier—D'après les dernières statistiques, on fabrique annuellement dans tout l'univers, 4,600,000 tonnes environ, de papier.

Os se demande, si dans cinquante ans, les forêts pourront encore subvenir à cette immense consommation.

***

Un nouveau pont.—Les journaux américains continuent à nous entretenir du nouveau pont de Brooklyn, dit pont de Manhattan qui comptera parmi les plus considérables du monde.

Ce pont aura plus de 108 pieds de largeur, portera huit voies de chemins de fer et comportera trois travées ; la travée centrale mesure 448 mètres de long.

En sus des huit voies ferrées, le pont de Manhattan porte une chaussée pour les voitures et deux trottoirs pour les piétons.

Les câbles qui soutiennent cet important ouvrage sont au nombre de quatre et ont un poids de 6,300 tonnes.

On croit que ce pont pourra être livré à la circulation en 1911.

***

La maladie du sommeil.—L'étude de la maladie du sommeil est à l'ordre du jour. Elle est essentiellement tropicale, dit la *Vulgarisation scientifique de Paris*, et n'a jusqu'à ce jour sévi presque exclusivement que sur la race nègre et ne s'est manifestée d'une manière réellement continue que sur la côte occidentale d'Afrique et dans le centre du continent noir.

On sait déjà que cette maladie qui entraîne la mort est produite par une mouche, la *glossina palpalis*, plus connue sous son nom générique *Tsé-Tsé*. C'est une grosse mouche de 8 à 12 millimètres de longueur brun-roussâtre ou grisâtre munie d'une trompe qui émerge du sommet de la tête. La Tsé-Tsé vit en essaims ; elle recherche les fourrés obscurs, humides et chauds principalement des cours d'eau et des lacs, l'embouchure des fleuves ; elle pique pendant le jour le plus ordinairement, mais parfois aussi durant les nuits très chaudes et très claires. C'est généralement entre les deux épaules qu'elle attaque l'homme ; elle enfonce sa trompe tout entière dans la peau, se tient verticalement comme le moustique anoyhèle et fait entendre un bourdonnement parti-

culier dû au battement de ses ailes. Gorgée au bout de quelques secondes, elle devient lourde, vole pesamment et tombe parfois.

L'origine de l'infection n'est pas encore bien déterminée. On incrimine actuellement les crocodiles, coupables, tout au moins, d'alimenter les Tsé-Tsé.

***

La pêche sur la côte nord.—La pêche au saumon sur la côte nord du Saint-Laurent a peu donné cette année. Elle n'a été guère plus fructueuse dans la baie des Chaleurs.

La pêche au flétan est celle qui paraît avoir le mieux réussi cette année sur la Côte Nord. Un seul pêcheur, à la Pointe-des-Monts, a réussi, au mois de juin dernier, à capturer dans une douzaine de jours, 325 flétans.

***

L'Avenir agricole du Transvaal.—M. W. Macdonald, attaché au département d'Agriculture de Johannesburg, étudie dans une revue l'avenir des industries agricoles, actuellement encore dans l'enfance, au Transvaal. Pays minier par excellence, fournissant un tiers de la production mondiale de l'or, l'auteur estime que cette colonie puisera dans l'agriculture une source de richesse bien plus considérable.

Certaines zones du Transvaal se prêtent à la culture du maïs, du tabac, etc. Une enquête gouvernementale a de plus établi que le coton est par excellence le produit d'avenir de tout le bas Veld et d'une grande partie du moyen Veld.

Le Transvaal est aussi, d'après le même auteur, éminemment favorable à la culture des arbres fruitiers.

***

Expédition arctique.—M. A. H. Harrisson qui a acquis du renom par ses travaux dans la zone du fleuve Mackenzie, est convaincu, contrairement à l'opinion de F. Nansen, de l'existence d'une terre au nord de l'Alaska. Aussi se propose-t-il de traverser l'océan arctique pour vérifier l'exactitude de ses conjectures.

***

Deux voyages au Groenland.—La première expédition vers cette terre glaciale a été organisée au mois de juillet dernier, par le capitaine E. Mikkelsen. Le départ s'est effectué de Copenhague.

D'autre part, le professeur Otto Nordenskjold a entrepris cet été un voyage au Groenland occidental. Son projet d'études concerne spécialement les parties de la côte libres de glace.

***

Le déboisement des Pyrénées.—Le comte de Roquette Buisson signale dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse*, la dévastation qui s'opère dans les forêts particulières, non soumises au régime forestier, situées dans la zone montagneuse des Pyrénées. Deux départements sont particulièrement menacés : l'Aude et les Hautes-Pyrénées, où des sociétés formées principalement en vue de la fabrication de la pâte de bois se livrent à une exploitation désordonnée. L'auteur de l'article suggère que l'intervention de l'Etat s'impose dans l'intérêt général et que l'application du régime forestier aux forêts particulières est peut-être seule en mesure de conjurer le péril.

***

L'exploration de l'Arabie.—La péninsule arabique en Asie, sollicite en ce moment l'attention des savants, des explorateurs et des géographes.

Nul Européen n'est censé avoir pénétré dans l'immense zone de 1,500,000 kilomètres carrés généralement appelée Domaine du Vide, qui occupe presque toute la moitié méridionale de la péninsule.

Une entreprise de cette espèce est considérée par presque tous les auteurs comme téméraire et présomptueuse. Il s'agit en effet d'une marche de 1400 kilomètres dans la direction Est-Ouest, ou de 1,000 kilomètres du Nord au Sud, dans la zone la plus torride du globe, et tout porte à croire que dans cette immensité, il n'y a que sable et cailloux brûlants, d'où émergent çà et là le roc à nu et des bouquets de palmiers sauvages.

Les frais de ce voyage sont en partie couverts par le gouverne-

ment austro-hongrois et en partie par la Société de Géographie de Vienne.

***

La population de Regina.—Un récent dénombrement donne à la ville de Regina, dans l'Ouest canadien, une population de 13,500 âmes.

***

La pêche à la morue.—Le règne des navires de pêche à voiles semble terminé en Islande. A la pêche à la ligne vient de succéder la pêche au chalut, gigantesque épervier mû par la vapeur et qui ramène, en une seule fois, autant que l'équipage d'une goélette en une semaine.

Sur le chalutier, la morue est tranchée vivante, comme à bord des voiliers, nettoyée, salée et mise en barils.

Il est hors de doute que la pêche avec les chalutiers à vapeur est plus productive, qu'elle supprime presque complètement les risques du naufrage et qu'elle a cet autre avantage de faire une moisson plus rapide.

Nous ne serions pas surpris que cette transformation dans le mode de pêche à la morue s'étendît avant peu aux régions de la province de Québec où les habitants vivent particulièrement de la pêche, comme la Côte-Nord et la Gaspésie. Le progrès le veut ainsi.

E. R.

G
4
.Q33

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC.

VOL. I. No. II.

1881.

SOMMAIRE.

PAGE

L'Acte incorporant la Société ii
Sommaire des délibérations d'Assemblées vi

APPENDICE.

CONFERENCES : PAGE

1. "*Le Canada Inconnu*," par M. Benjamin Suite, d'Ottawa 19
2. "*Cape Breton, the "Long-Wharf" of the Dominion*," par M. J. G. Bourinot, d'Ottawa 25
3. "*Terreneuve*," par le Consul-General d'Espagne 38
4. "*The Isthmus of Darien, with Remarks on the great interest Canada has in the improvement of the overland route to the Pacific Ocean*," par le Colonel Wm. Rhodes, de Québec 53
5. "*Notes of a Voyage to St. Augustine, Labrador*," par M. E. T. Fletcher, de Quebec. 59
6. "*Le Canada avant Jacques-Cartier*," par le Dr. N. E. Dionne, de Quebec 70
7. *Adresse Annuelle*," par le Dr. Miles, de Quebec, President de la Societe de Geographie 82

TRANSACTIONS

OF THE

GEOGRAPHICAL SOCIETY OF QUEBEC.

VOL. I. No. II.

1881.

CONTENTS.

PAGE

Charter of Incorporation iii
Synopsis of Proceedings at Meetings vii

APPENDIX.

PAPERS : PAGE

1. "*Le Canada Inconnu*," by Mr. Benjamin Suite, of Ottawa 19
2. "*Cape Breton, the "Long-Wharf" of the Dominion*," by Mr. J. G. Bourinot, of Ottawa 25
3. "*Newfoundland*," by the Spanish Consul-General 38
4. "*The Isthmus of Darien, with Remarks on the great interest Canada has in the improvement of the overland route to the Pacific Ocean*," by Lieut.-Colonel Wm. Rhodes, of Quebec 53
5. "*Notes of a Voyage to St. Augustine, Labrador*," by Mr. E. T. Fletcher, of Quebec... 59
6. "*Le Canada avant Jacques Cartier*," by Dr. N. E. Dionne, of Quebec 70
7. "*President's Annual Address*," by Dr. Miles of Quebec, President of the Geographical Society 82

QUEBEC:
PRINTED FOR THE SOCIETY.

1881.

VOL. I. No. II.
1881.

To Non-Members,
Price 50 cents.

Société de Géographie de Québec.

PATRONS.

Son Excellence le Marquis de Lorne, Gouverneur-Général du Canada.
Son Excellence le Comte de Dufferin.
Son Honneur le Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec, et les Lieutenant-Gouverneurs d'Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Isle du Prince Edouard, et Manitoba.

LES OFFICIERS DE LA SOCIÉTÉ POUR 1882.

Président.....Hon. P. Fortin, M. P.
Vice-Présidents.....H. H. Miles, L.L.D., D.C.L.; Le Col. Wm. Rhodes; H. J. J. B. Chouinard.
Secrétaire-Correspondants..Dr. N. E. Dionne; W. C. Seaton, Ecr.
Assistant-Secrétaire Correspondants.....N. Levasseur, Ecr.; C. Lindsay, Ecr.
Secrétaire-Archiviste.....F. D. Tims, Ecr.
Assistant-Secrétaire-Archiviste..J. J. Fremont, Ecr.
Trésorier.....L. P. Sirois, Ecr., N. P.
Bibliothécaire.....E. T. Fletcher, Ecr.
Membres additionnels du Conseil.—T. Ledroit, Ecr., Le Chevalier C. Baillargé, E. Taché, Ecr., G. Stewart, Ecr., J. V. Gale, Ecr.

Geographical Society of Quebec.

PATRONS.

His Excellency the Governor General of the Dominion of Canada.
His Excellency the Earl of Dufferin.
His Honour the Lieutenant-Governor of Quebec, and Their Honours the Lieutenant-Governors of Ontario, Nova Scotia, New Brunswick, Prince Edward Island, and Manitoba.

OFFICE-BEARERS FOR THE YEAR 1882.

President.....Hon. P. Fortin, M. P.
1st Vice-President.....H. H. Miles, L.L.D., D.C.L.
2nd Vice-President.... Lt.-Col. W. Rhodes.
3rd Vice-President, H. J. J. B. Chouinard, Esq.
French Corresponding Secretary, Dr. N. E. Dionne.
Assistant Corresponding Secretary, N. Levasseur, Esq.
English Corresponding Secretary, W. C. Seaton, Esq.
Assistant Corresponding Secretary, Crawford Lindsay, Esq.
Recording Secretary, Frank D. Tims, Esq.
Asst. do. do. J. J. Fremont, Esq.
Treasurer.....L. P. Sirois, Esq., N. P.
Librarian.....E. T. Fletcher, Esq.
Additional Members of the Council—T. Le-Droit, Esq., Le Chevalier C. Baillargé, E. Taché, Esq., G. Stewart, jun., Esq., and Jno. V. Gale, Esq.

Honourary and Corresponding Members.

JOHN N. WASSON, ESQ., Consul of the United States, and A. LEFAIVRE, ESQ., Consul de France, Quebec.
THE SPANISH AND SWEDISH CONSULS-GENERAL, and the other Consuls and Vice-Consuls, being foreigners, resident in Canada.
M. BAZERQUE, Traveller, Membre de L'Institut de France.
PROF. BAIRD, Smithsonian Institution, Washington.
P. CARPMAEL, ESQ., Director Magnetic and Meteorological Observatory, Toronto.
ALFRED C. SELWYN, F.R.S., F.G.S., Director of Geological Survey of Canada.
PROF. R. BELL, M.D., F.G.S., Assistant Director of Geological Survey of Canada.
M. ANTOINE D'ABBADIE, Membre de l'Institut de France.
GEN. ALBERT G. MEYERS, U. S.
PROF. BOWELL, U. S. Geological Survey.
PROF. HADYN, U. S. Geological Survey.
LE CHEVALIER ALEX. BAWSKEY, Toulon.
HON. FUGIMARO TANAKA, Vice Minister of Education, Tokio, Japan.
DR. GREGORY BAROETA, M.D., Professor of Natural History, San Luis Potosi, City of Mexico, Mexico.
C. H. MCLEOD, ESQ., Superintendent of McGill College Observatory, Montreal.
DR. AKINS, Halifax, N. S.
A. MURRAY, ESQ., C.M.G., F.G.S., Director of the Geological Survey of Newfoundland.
JAS. P. HOWLEY, ESQ., F.M.S., Assistant Director of the Geological Survey of Newfoundland.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

DE QUÉBEC.

1881.

TRANSACTIONS

OF THE

GEOGRAPHICAL SOCIETY

OF QUEBEC.

1881.

QUEBEC:
PRINTED FOR THE SOCIETY.
1882.

ACTE D'INCORPORATION.

Acte pour incorporer la Société de Géographie de Québec.

[*Sanctionné le* 15 *mai* 1879.]

CONSIDÉRANT que les personnes ci-dessous mentionnées ont représenté, par pétition qu'elles avaient avec d'autres fondé et maintenu, pendant plus d'une année, une association sous le nom de Société Géographique de Québec, et que les objets de cette Société sont les suivants, savoir :—1o. De populariser et de répandre l'étude de la science géographique et de tous les travaux qui peuvent aider à son avancement ; 2o. D'étudier et de faire connaître notre pays en ce qui concerne ses forces productives, et surtout de faire ressortir ses ressources agricoles, forestières, maritimes, minérales, industrielles et commerciales, afin d'augmenter sa richesse et le bien-être de sa population ; 3o. D'étudier nos voies de communication d'eau douce, de mer et de terre, et celles des autres pays, afin de faciliter et d'étendre nos relations commerciales ; 4o. De poursuivre toutes espèces d'études scientifiques comprises dans la science géographique et qui peuvent agrandir la connaissance générale de la terre et des formes, de la structure et des rapportes des objets et agents terrestres ; 5o. D'entrer en communication avec les sociétés géographiques des autres pays, afin de profiter de leurs recherches et de leurs travaux et de s'assurer leur coopération à l'œuvre de la Société ; 6o. De publier annuellement ou semi-annuellement les bulletins de la Société, contenant les extraits des procès-verbaux de ses réunions, les relations des travaux accomplis, ainsi que les études, correspondances et autres documents qui pourront paraître dignes de publication ; 7o. De former une bibliothèque, consistant principalement en ouvrages et cartes géographiques :—et considérant que les dites personnes ont demandé que, pour mieux atteindre les objets de la Société, elle soit constituée en corporation ; et qu'il est à propos de faire droit à leur demande : A ces causes, Sa Majesté, par et de l'avis et du consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, décrète ce qui suit :—

1. L'honorable Pierre Fortin, président ; l'honorable Henri Gustave Joly, l'honorable Gédéon Ouimet, et H. H. Miles, LL.D., D.C.L., vice-présidents ; P. Sirois et E. T. Fletcher, secrétaires-correspondants ; J. M. Marmette et W. C. Scaton, sous-secrétaires-correspondants ; N. Legendre, secrétaire-archiviste ; Crawford Lindsay, sous-secrétaire-archiviste ; Oscar Dunn, bibliothécaire ; Théophile Ledroit, trésorier ; E. E. Taché, E. Deville, E. Gagnon et J. C. Tardivel, membres adjoint du conseil ; et Sa Grandeur Elzéar Alexandre Taschereau, archevêque de Québec, le très-révérend J. W. Williams, évêque de Québec, monsignor Charles F. Casault, les très-honorable Sir John A. Macdonald, l'honorable sir Narcisse Fortunat Belleau, l'honorable Andrew Stuart, l'honorable P. J. O. Chauveau, l'honorable James Ferrier, l'honorable T. K. Ramsay, l'honorable Louis Beaubien, l'honorable J. J. Ross, l'honorable J. G. Blanchet, l'honorable Théodore Robitaille, l'honorable David E. Price, l'honorable Ths. McGreevy, l'honorable Eugène Chinic, l'honorable C. J. Coursol, W. Marsden, M.A., M.D., S. J. Chalifour, Henri Delagrave, A. P. Caron, M.P., P. V. Valin, J. C. Taché, le révérend W. G. Lyster, le révérend L. N. Bégin, le révérend P. J. Saucier, le révérend J. A. Chalifour, Benjamin Sulte, A. N. Montpetit, J. M. Lemoine, J. A. Lavoie, Faucher de St. Maurice, Charles Messean, L. G. Desjardins, P. R. Vallée, F. F. Houleau, Henry Mott, John Gale, J. U. Gregory, L. J. Joncas, L. G. Harper, Siméon Lesage, G. S. Murphy, George M. Muir, Etienne Simard, colonel Rhodes, William Wakeman, M.D., et N. LeVasseur, membres de la dite Société, et telles personnes qui son maintenant ou pourront à l'avenir devenir membres de la dite Société, conformément aux dispositions du présent acte et des règlements faits sous son autorité, et leurs successeurs, seront et sont par le présent constituées corps politique et incorporé, sous le nom de la Société Géogra-

Exchange
Library
Univ. of Western
Ontario

ACT OF INCORPORATION.

AN ACT to incorporate the Geographical Society of Quebec.

[*Sanctioned* 15*th May*, 1879.]

WHEREAS the persons hereinafter mentioned have, by petition, represented that they and others have founded and for over one year maintained an association under the name of the Geographical Society of Quebec, and that the objects of the society are the following, namely:—1st, To popularize and extend the study of geographical science, and of all the pursuits subsidiary to its advancement; 2nd, To study and make known our country in relation to its productive forces, and especially to bring forward its agricultural, forest, maritime, mineral, industrial and commercial resources, with a view to augment its riches and the well-being of its population; 3rd, To study our means of fresh water, maritime and land communication, and those of other countries, with a view to facilitate and extend commercial relations; 4th, To prosecute every kind of scientific study comprehended in geographical science, and which may enlarge the general knowledge of the earth and of the forms, structure and relations of terrestrial objects and agencies; 5th, To open communication with the geographical societies of other countries, in order to profit by their researches and their labors, and to secure their co-operation in the work of the Society: 6th, To publish transactions annually or semi-annually, containing extracts of the minutes of proceedings at meetings, records of the work performed, papers, correspondence and other documents which may be deemed worthy of publication: 7th, To form a library consisting principally of geographical works and charts:—And whereas the said persons have prayed that for the better attainment of the said objects of the society, it may be incorporated; and it is expedient to grant the prayer of the said petition: Therefore Her Majesty, by and with the advice and consent of the Senate and House of Commons of Canada, enacts as follows:—

1. The Honorable Pierre Fortin, President, the Honorable Henri Gustave Joly, the Honorable Gédéon Ouimet, and H. H. Miles, LL.D., D.C.L., Vice-Presidents, P. Sirois and E. T. Fletcher, Corresponding Secretaries, J. M. Marmette and W. C. Seaton, Assistant Corresponding Secretaries, N. Legendre, Recording Secretary, Crawford Lindsay, Assistant Recording Secretary, Oscar Dunn, Librarian, Theo. Ledroit, Treasurer, E. E. Taché, E. Deville, E. Gagnon and J. C. Tardivel, additional members of the Council, and His Grace Elzéar Alexandre Taschereau, Archbishop of Quebec, the Right Reverend J. W. Williams, Lord Bishop of Quebec, Monsignor Charles F. Casault, the Right Honorable Sir John A. Macdonald, the Honorable Narcisse Fortunat Belleau, the Honorable Andrew Stuart, the Honorable P. J. O. Chauveau, the Honorable James Ferrier, the Honorable T. K. Ramsay, the Honorable Louis Beaubien, the Honorable J. J. Ross, the Honorable J. G. Blanchet, the Honorable Théodore Robitaille, the Honorable David E. Price, the Honorable Thomas McGreevy, the Honorable Eugène Chinic, the Honorable C. J. Coursol, W. Marsden, M.A., M.D., S. J. Chalifour, Henri Delagrave, Adolphe P. Caron, M.P., P. V. Valin, J. C. Taché, the Reverend W. G. Lyster, the Reverend L. N. Bégin, the Reverend P. J. Saucier, the Reverend J. A. Chalifour, Benjamin Sulte, A. N. Montpetit, N. T. Lemoine, J. A. Lavoie, Faucher de St. Maurice, Charles Messéan, L. G. Desjardins, P. R. Vallée, F. F. Rouleau, Henry Mott, John Gale, J. U. Gregory, L. G. Joncas, L. G. Harper, Siméon Lesage, G. S. Murphy, George M. Muir, Etienne Simard, Colonel Rhodes, William Wakeham, M.D., and N. Le Vasseur, members of the Society, and such other persons as now are or may hereafter become members of the said Society under the provisions of this Act, and the by-laws made under the authority thereof, and their successors, shall be and

Acte d'incorporation.

phique de Québec; et ils pourront, en vertu de tout titre légal, acquérir et posséder, pour l'usage de la Société, toutes propriétés quelconques, immobilières ou mobilières, en jouir et les aliéner, les vendre et en disposer, en tout ou en partie, de temps à autre, et suivant que l'occasion le requerra, et pourront acquérir à la place d'autres propriétés immobilières; pourvu toutefois, que la valeur annuelle des dites propriétés immobilières possédées en aucun temps ne dépasse pas la somme de quatre mille piastres.

2. La corporation ne possédera aucune propriété, excepté comme susdit et celles qui pourront lui revenir des sources suivantes, savoir: les contributions pour la vie, annuelles ou autres de membres, les donations, et les legs faits à la corporation, et telles autres sommes d'argent ou propriétés qui pourront être acquises par et en vertu des transactions ordinaires de la corporation, ou qui peuvent maintenant appartenir à la Société existante, et les fonds provenant des amendes et confiscations légalement imposées par ses réglements; pourvu, toutefois, que la Société vende et transporte toute propriété immobilière acquise par elle en vertu des dispositions de la présente section, dans les cinq ans après qu'elle l'aura acquise, à moins que cette propriété ne soit nécessaire à l'usage réel de la Société, en vertu des dispositions de la section immédiatement précédente.

3. Les intérêts et les affaires de la corporation seront administrés par tels officiers et comités, et sous telles restrictions, concernant les pouvoirs et devoirs de tels officiers et comités, que, par des réglements à cet effet, la corporation pourra de temps à autre décréter; et la corporation pourra donner à aucun de ces officiers telle rémunération qu'elle jugera nécessaire.

4. La corporation pourra faire tels réglements, n'étant pas contraires à la loi, qu'elle croira à l'administration et à la gouverne de la corporation, et les abroger ou amender, de temps à autre, en ayant soin de toujours observer, cependant, les formalités qui peuvent être prescrites à cette fin par tels réglements ou par les réglements maintenant et vigueur, et elle aura en général tous les pouvoirs des corporations nécessaires aux fins du present acte.

5. Les réglements actuels de la dite Société, qui ne sont pas contraires à la loi, seront les réglements de la corporation constituée par leur présent acte, jusqu' à ce qu'ils soient abrogés ou changés comme susdits.

6 Jusqu'à ce que d'autres aient été élus, conformément aux réglements de la corporation, les officiers actuelles de la Societé seront ceux de la corporation.

7. Toutes les contributions et les amendes dues à la corporation, en vertu de tout réglement, pourront être recouvrées, en justice, au nom de la corporation; mais tout membre pourra se retirer de la dite corporation, en aucun temps, en payant tout ce qu'il lui doit, y compris sa contribution, pour l'année alors courante.

8. Aucune personne d'ailleurs compétente à être témoin dans tout procès ou poursuite dans laquelle la corporation pourra être engagée, ne sera réputée incompétente à être ainsi témoin par la raison qu'elle est ou a été membre ou officier de la corporation.

9. La corporation sera tenue de faire au Gouverneur-général et aux deux chambres du parlement, des rapports annuels, contenant un état général des affaires de la corporation, lesquels rapports devront être présentés dans les vingt premiers jours de chaque session du parlement.

Act of Incorporation.

they are hereby constituted a body politic and corporate, by the name of the "Geographical Society of Quebec," and may, by any legal title, acquire, hold and enjoy, for the use of the Society, any property whatever, real or personal, and may alienate, sell and dispose of the same, or any part thereof, from time to time, and as occasion may require, and other property, real and personal, may acquire instead thereof; Provided always, that the annual value of such real estate, held at any one time, shall not exceed four thousand dollars.

2. The corporation shall not hold any property except as aforesaid, and such as shall be derived from the following sources, that is to say: the life, annual and other subscriptions of members, donations, bequests or legacies made to the corporation, and such other moneys or property as may be acquired by and from the ordinary transactions of the corporation, or may now belong to the existing society, and the moneys arising from fines and forfeitures lawfully imposed by their by-laws: Provided always, that the society shall sell any real estate acquired by them under the provisions of this section within five years after they shall have acquired the same, unless the same be required for the actual use of the Association, under the provisions of the next preceding section.

3. The affairs and business of the corporation shall be managed by such officers and committees, and under such restrictions, touching the powers and duties of such officers and committees, as by by-laws in that behalf the corporation may from time to time ordain; and the corporation may assign to any of such officers such remuneration as they deem requisite.

4. The corporation may make such by-laws, not contrary to law, as they shall deem expedient for the administration and government of the corporation, and may repeal or amend the same from time to time, observing always, however, such formalities as by such by-laws, or by the by-laws now in force, may be prescribed to that end, and generally shall have all the corporate powers necessary for the purposes of this Act.

5. The present by-laws of the said society, not being contrary to law, shall be the by-laws of the corporation hereby constituted until they shall be repealed or altered as aforesaid.

6. Until others shall be elected according to the by-laws of the corporation, the present officers of the society shall be those of the corporation.

7. All subscriptions and all penalties due to the corporation under any by-law, may be recovered by suit in the name of the corporation; but any member may withdraw therefrom at any time, on payment of all amounts by him due to the corporation, inclusive of his subscription for the year then current.

8. No person otherwise competent to be a witness in any suit or prosecution in which the corporation may be engaged, shall be deemed incompetent to be such witness by reason of his being or having been a member or officer of the corporation.

9. The corporation shall be bound to make annual reports to the Governor-General and to both Houses of Parliament, containing a general statement of the affairs of the said corporation, which said reports shall be presented within the first twenty days of every Session of Parliament.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC.

1881.

A l'assemblée annuelle de cette société, qui a eu lieu le 24 du courant, le président, M. le docteur H. H. Miles, fit l'exposé des opérations des derniers douze mois qui sont, en somme, très-satisfaisants sous plusieurs rapports. Des ouvrages d'une grande valeur ont été donnés à la société par la plupart des sociétés géographiques des pays étrangers, ce qui forme un commencement de bibliothèque déjà fort imposant. Le président attira l'attention des membres sur le premier volume (annuaire) qui vient d'être publié et qui renferme des études remarquables dues à M. Benjamin Sulte, d'Ottawa, au Dr. R. Bell, de Montréal, et au comte de Premio-Real, de Québec. Les recherches que ces travaux mettent sous les yeux des lecteurs ne sauraient trouver notre public indifférent. La société s'est rendue digne par cette première publication, des éloges que plusieurs bons juges lui ont décernés, et nous espérons qu'elle prospèrera pour l'honneur et l'avantage du pays, car il n'est pas de genre d'étude plus propre à faire connaître notre pays que celles auxquelles se livrent ses membres.

Le cours de conférences va être repris dans quelques jours, et nous pourrons encore assister à d'intéressants exposés sur une foule de questions peu comprises, mais qui ont directement rapport au bien-être du Canada.

On peut juger, par ce qui suit, du but de cette société. Elle se donne pour mission :

1o. De populariser et de répandre l'étude de la science géographique et de tous les travaux qui peuvent aider à son avancement ; 2o. D'étudier et de faire connaître notre pays en ce qui concerne ses forces productives, et surtout de faire ressortir ses ressources agricoles, forestières, maritimes, minérales, industrielles et commerciales, afin d'augmenter sa richesse et le bien-être de sa population ; 3o. D'étudier nos voies de communication d'eau douce, de mer et de terre, et celle des autres pays, afin de faciliter et d'étendre nos relations commerciales ; 4o. De poursuivre toutes espèces d'études scientifiques comprises dans la science géographique et qui peuvent agrandir la connaissance générale de la terre et des formes, de la structure et des

GEOGRAPHICAL SOCIETY OF QUEBEC.

1881.

The annual general meeting of the Society was held on Monday, the 24th instant, in the Union Buildings, Place d'Armes, Upper Town, Quebec city, where the Society's present head-quarters are located. The President, Dr. Miles, opened the proceedings by briefly recounting what had transpired during the past year, and by presenting a summary statement of the Society's affairs, the condition of which was, upon the whole, satisfactory. Valuable standard works treating of geographical science, as well as maps and charts, had been added to the Society's collection, which, with the exchanges received from all the leading Geographical Societies of the world, and with which the Quebec Society had established communication, had enabled the Council to form the nucleus of a library. Attention was called to the contents of the published "Transactions," especially to the practical and highly interesting character of the papers of last winter's course, contributed by Mr. Benjamin Sulte, of Ottawa, on the Progress of Exploration from Newfoundland to the Rocky Mountains; by Dr. R. Bell, F.G.S., of Montreal, on "Recent Explorations around Hudson's Bay;" and the Count de Premio-Real, Consul of Spain, on the "Isles of St. Pierre and Miquelon"—the two last named papers being illustrated by neat maps, executed by George Bishop & Co., engravers, Montreal.

Messrs. C. Lindsay and W. C. Seaton having been named Scrutineers, the election of officers of the Society for the year 1881, was proceeded with by ballot, in accordance with the by-laws, and with the following result:—

President.....Dr. MILES, re-elected.
Vice-President.....T. LEDROIT, re-elected, E. T. FLETCHER; S. LESAGE, re-elected.
Treasurer.....L. P. SIROIS, re-elected.
Secretaries Recording.....C. LINDSAY, re-elected; Assistant do, JOS. FREMONT.
French Correspondent....H. J. J. B. CHOUINARD; Assistant do, N. LEVASSEUR.
English Correspondent...W. C. SEATON; Assistant do, G. W. COLFER.
Librarian.....P. DE CAZES.
Additional Members of the Council.....Hon. P. FORTIN, M.P., re-elected; Hon. G. OUIMET, re-elected; Hon. H. G. JOLY, M.P.P., re-elected; F. TIMS and Dr. N. DIONNE.

rapports des objets et agents terrestres ; 5o. D'entrer en communication avec les sociétés géographiques des autres pays, afin de profiter de leurs recherches et de leurs travaux et de s'assurer leur coopération à l'œuvre de la société ; 6o. De publier annuellement ou semi-annuellement les bulletins de la société contenant les extraits des procès-verbaux de ses réunions, les relations des travauxaccomplis, ainsi que les études, correspondances et autres documents qui pourront paraître dignes de publication ; 7o. De former une bibliothèque consistant principalement en ouvrages et cartes géographiques.

C'est donc une institution éminemment canadienne, c'est-à-dire qui travaille dans les intérêts de toute la confédération, et, à ce titre, elle mérite tout l'aide que le gouvernement pourra lui accorder. Nous sommes peut-être le seul pays civilisé qui ait été privé, jusqu'à ces derniers temps, d'une société semblable. Les avantages que la France, l'Angleterre, l'Allemagne et les Etats-Unis retirent de leurs travaux sont trop connus et appréciée pour en parler ici au long.

Les officiers dont les noms suivent ont été élus pour l'année 1881 :

(*Voir la liste au commencement du Bulletin pour* 1880).

Synopsis of Proceedings.

The Treasurer, L. P. Sirois, Esq., presented his report of the financial affairs of the Society, which was approved and adopted and a vote of thanks tendered to him; the thanks of the meeting were also voted to the President, Vice-Presidents and other officers, for their services during the past year.

The President submitted the names of new members who had been proposed, and the following gentlemen were unanimously elected:

Akins, T. B., D.C.L., Commissioner of Public Records, Honorary and Corresponding member.....Halifax, N.S.
Allnatt, Rev. F. J. B.....Drummondville.
Archambault, U. E., Membre Société Géographique, Paris, Surintendant des Ecoles des Commissaires Catholiques...Montreal.
Belleau, Jas. F., General Agent, Equitable Insurance Co.....Quebec.
Brock, Rev. Isaac.....Sherbrooke.
Brousseau, L., Publisher. .....Quebec.
Bulmer, John T., Barrister at Law .....Halifax, N.S.
Chapais, T., Avocat, Sec. Lt.-Govr.....Quebec.
Cazault, Honoré..... "
Dawson, S. E., Publisher.....Montreal.
DeCazes, Paul, Member Geog. Soc., Paris, Dept. Public Instruction .....Quebec.
Drummond, A. T..... .. ...Montreal.
Fairbanks, C. R., Civil Engineer. Halifax, N.S.
Foord, A., Geological Survey of Canada.....Ottawa.
Fortier, Félix, Clerk Executive Council President Civil Service Board.....Quebec.
Fothergill, Rev. M. M., St. Peter's Church..... "
Fremont, J. S., Avocat..... "
Gauvreau, P., Ingen. Trav. Pub. "
Hamel, E., Artist..... .. "
Hamilton, Robert..... "
Hamilton, Rev. C., M.A., St. Matthew's Church..... "
Harper, John, M.A., Rector of the Quebec High School.....Quebec.
Hepburn, Rev. Jas. M.A.....Magog, P.Q.
Hill, Rev. Geo. W., D.C.L., Rector of St. Paul's Church, Chancellor of the University of Nova Scotia ....Halifax, N.S.
Houseman, Rev. Geo. V., Rector English Cathedral.....Quebec.
Lefebvre, L., Dept. Public Instruction..... "
McQuarrie, Prof. A., M A..... "
Montizambert, Nathaniel, Registrar..... "
Moore, Stephen, Supt. City Railroad Cars, L. T..... "
Paradis —, P.L.L..... "
Preger, Joseph, Department Public Instruction. ..... "
Rae, Wm., of Allans, Rae & Co.. "
Rawson, Rev. C., English Cathedral ..... "
Richmond, Rev. J. P.....Gaspé.
Rollit, Rev. J.....Grenville.
Routier, Hon. Judge.....Quebec.
Stewart, George, jr., Editor "Morning Chronicle"..... "
Tambs, Rev. Prof., M.A.....Riv. du Loup (en bas).
Towle, E., P.L.S..... ..... Sherbrooke.
Turcotte —, Agent.....Quebec.
Von Iffland, Rev. A. A., M.A., St. Michael's Church.....Bergerville.
Wakeham, W., Belmont.....Ste. Foye.
Walker, W.....Quebec.
Wurtele, Fred. C..... ..... "

Synopsis of Proceedings.

February 21st, 1881.—At a meeting of the Council and of the Society, held this day, after routine business, the President submitted a programme of Papers and Addresses, proposed to be given in the course of the current winter session, which was adopted, and ordered to be printed; and it was agreed that the series should commence on the 28th inst., with the reading of the first of two Papers on *Newfoundland*, offered by the Spanish Consul General (the Count de Premio-Real).

The programme was as follows:

GEOGRAPHICAL SOCIETY OF QUEBEC,

Incorporated by Act of Parliament of Canada, May 15, 1879.

WINTER COURSE OF PAPERS, DISCUSSIONS, &c., 1881.

At 8 P. M.

Monday, Feb. 28th and Monday, March 7th. On "Newfoundland." A Paper by the SPANISH CONSUL-GENERAL.

Monday, March 14th On "Canada Inconnu." A Paper by BENJ. SULTE, Esq., of Ottawa.

Monday, March 14th. On "Labrador." A Paper by E. T. FLETCHER, Esq., of Quebec.

Thursday, March 17th. On "The Isthmus of Darien, with remarks on the great interest Canada has in the improvement of the overland route from the Atlantic to the Pacific Ocean." An address, by COL RHODES, of Quebec.

Tuesday, March 22nd. On "Canadian Timber Trees—their Geographical Distribution and Northern Limits." A Paper by A. T. DRUMMOND, Esq., of Montreal.

Thursday, April 14th. On "Cape Breton." A Paper by J. G. BOURINOT, Esq, of Ottawa.

To be followed, on succeeding Mondays or Tuesdays, by the Papers of:

DR. DIONNE, of Quebec, on "Canada avant Jacques Cartier."

Hon. P. FORTIN, M.P., on "The Panama Inter-Oceanic Canal."

The Count DE PREMIO-REAL, on "British Guiana."

N. LEVASSEUR, Esq., of Quebec, on "Our Forests—Their Destruction and Conservation."

DR. MILES, The President's Annual Address.

And by a few other Papers of which the titles, dates, etc., are not yet settled.

The Rooms of the Geographical Society, Place d'Armes, are open from Noon till after dark, daily, Sundays excepted.

To the Reading of Papers, Lectures, etc., the Public admitted free of charge, and cordially invited.

By Order,

C. LINDSAY,

Recording Secretary.

Place d'Armes, Quebec, Feb. 16th, 1881.

Synopsis of Proceedings.

February 28th, 1881.—At the public meeting of the Society, held on the evening of this day, the President, Dr. Miles, in the chair, a Paper on Newfoundland, by the Spanish Consul General for North America, was read. Prior to the reading of it, Mr. Kastner, the Count's Secretary, stated that the Consul had been unexpectedly obliged to make a journey to Montreal, on official business, and had not yet returned, and that, in consequence, he had been deputed to take charge of the Count's Paper. The reading occupied about 40 minutes, details being illustrated by reference to a fine map of the island, which had been constructed recently under the auspices of Mr. Murray, the Government Geologist of Newfoundland, and of Mr. Jas. P. Howley, the Assistant Superintendent of the Geological Survey.

The map was much admired, and the Count's Paper was received very favourably.

In the discussion which ensued the President and several members took part, commenting rather strongly on the exclusive devotion of the merchants and inhabitants of Newfoundland to the fishing interests, and on the chief causes which had heretofore retarded the development of its valuable mining and agricultural resources. Amongst those present was Mr. Heber Budden, formerly and for many years a resident of Newfoundland, and who, in the remarks which he made, concurred generally in the views expressed in the Count's Paper. Mr. Budden kindly consented to favour the Society with a donation of some copies of a work on the subject of Newfoundland, which he had published within a few years.

The Count's Paper will be found, printed in full, in the Appendix of this Bulletin, page 38 to 52.

A resolution was passed tendering the thanks of the Society to the Spanish Consul for his Paper, and ordering it to be printed in the next issue of the Society's Transactions.

In closing the meeting the President announced that the Consul's second Paper on Newfoundland would be presented at the meeting to be held on the following Monday.

March 7th, 1881.—A public meeting was held for the purpose of receiving the Spanish Consul's second Paper on Newfoundland, the President of the Society in the chair. In the course of the routine business which preceded the reading of the Paper by Mr. Kastner, the President informed the meeting that Mr. Heber Budden had transmitted

to the Society's rooms, Place d'Armes, one dozen copies of his publication on Newfoundland, for the use of members, in recognition of which the cordial thanks of the meeting were unanimously voted.

The reading of the Paper occupied about 35 minutes, and vas listened to with great attention. Its author not being present—the Consul having been obliged to extend his journey to New York—there was no discussion of details.

The Superintendent of Public Instruction moved, seconded by Lt.-Col. Colfer, that "the thanks of the Society be tendered to Count de Premio-Real for his Paper, and to Mr. Kastner for the reading of it, which was carried unanimously.

March 14th, 1881.—At the meeting held on the evening of this day was read a Paper by Mr. B. Sulte, of Ottawa, entitled "*Le Canada Inconnu.*"

The reading occupied about twenty minutes, and elicited marks of lively interest and approbation, enhanced, doubtless, by the originality of some of the views expressed by the talented author, and by his manner of stating them.

A cordial vote of thanks was passed, *both to Mr. Sulte, for his Paper, and to Mr. N. Levasseur, the reader of it—for the former was unable to absent himself from his post of duty at Ottawa, during the Session of the Dominion Parliament*, and the Paper ordered to be printed in the Society's Transactions. (See Appendix, page 19 to 24.)

March 28th, 1881.—A meeting was held for the reception of an Address and a Paper by Lt.-Col. Wm. Rhodes on the subject, "*The Isthmus of Darien, with remarks on the great interest which Canada has in the improvement of the overland route connecting the Atlantic and Pacific Oceans.*" (See Appendix, page 53 to 58.)

The chair was occupied by Dr. Miles, President of the Society, who, in opening the business of the evening, said that their esteemed fellow-townsman required no special introduction, as Col. Rhodes was well known to those present, not only for his public spirit, and the willing concern he took in all that related to the general welfare, but also as an observant traveller, and that, as the subject upon which he was about to address the Society was one which, at the present time, was attracting great attention both in Europe and America, his statements could not fail to prove all the more interesting and reliable from the fact their basis would not be found to be

mere hearsay, or reading the reports of others, but his own personal experience and observation. Col. Rhodes proceeded with his Address, which was of a general character, and occupied about twenty minutes reserving what he deemed the more important topics for his Paper, which was then read. A lively discussion ensued upon various points that had been brought under notice, and the Colonel returned clear and satisfactory answers to various questions addressed to him by members present.* A resolution was moved and unanimously voted, tendering the cordial thanks of the Society to Colonel Rhodes for his very interesting and seasonable Address and Paper, and desiring that the latter might be printed in the next issue of the Society's Transactions. (See Appendix, page 53 to 58.)

April 11th, 1881.—At the meeting held this day, after the transaction of routine business, a Paper on "*Cape Breton*," by Mr. J. G. Bourinot, of Ottawa, was presented and read. Being a native of the region of which his Paper treats, and familiar with all details relating to it, and being likewise one of the most esteemed and experienced of Canadian writers, Mr. Bourinot's account of Cape Breton, and his views as to the future of that island, were listened to with the greatest attention and approval by the members present. Doubtless, the readers of this number of the Society's Transactions, while perusing the Paper (see Appendix, page 25 to 37), will find the information it contains pleasantly given, useful, and also seasonable, since it is calculated to strengthen the conviction that there is much yet to be learned concerning the very oldest portions of the Dominion of Canada, in respect of their geographical features and their natural resources and capabilities, and that these merit at least a share of the attention, effort, and expenditure, which are being lavished on newer or more recently acquired territories. Such, at least, were the impressions made on the minds of listeners to the

* *Note.*—A rather interesting incident occurred in the course of the discussion. Col. Rhodes in describing the routes by which ships bound for the Isthmus, from Canada and other parts, would approach the inlet to the Panama Canal, had occasion to refer to the "*Doldrums*," and recited some particulars of his own observation many years ago, when he held the position of a Captain of the Army, illustrating the delay and inconvenience arising therefrom. A member (Col. Pope of Quebec) rose in his place and said that he could certify to the accuracy of Col. Rhodes' relation of the facts he referred to, for that he (Col. Pope), being then a subaltern, happened to be on board the same ship with Captain Rhodes and his company, with troops bound for the West Indies, on the occasion now cited, and that he well remembered the particulars now adverted to.

reading of Mr. Bourinot's Paper, for which the cordial thanks of the meeting were voted.

It was ordered to be printed in the next issue of the Society's Transactions.

April 18th, 1881.—A meeting of the Society was held on Monday, April 18th, the President, Dr. Miles, in the chair. After routine business, Mr. E. T. Fletcher, of the Quebec Crown Lands Department, was called upon to read his Paper, entitled "*Notes of a Voyage to St. Augustine, Labrador.*"

The Paper, which included some passing notices of the Island of Anticosti, occupied about 25 minutes in the reading of it. The President, in calling for remarks which any members present might be disposed to offer concerning any of the topics upon which Mr. Fletcher had touched, declared that, in his judgment, it was a valuable contribution to the Society's proper work, as it was replete with useful, varied, and interesting information relative to parts of old Canada, which, though comparatively so near to us, seemed to be scarcely so well known now as they were more than a century ago, and that the elegance of the diction in which the author had contrived to clothe his statements, and the expression of his sentiments, would, undoubtedly, increase its acceptability when the Paper should appear in the printed record of the current Session's Transactions. The President offered the further remark that, if every intelligent person who had occasion, professionally, officially, or otherwise, to travel between distant points of the Dominion, would make it a practice, as Mr. Fletcher suggested he had done, to jot down particulars while these were fresh in his mind, or, as it were, under view, the existing and comparatively imperfect knowledge of the geography of Canada might soon be very largely augmented. After a brief discussion, in which Mr. F. D. Tims and other members took part, a vote of thanks to Mr. Fletcher for his Paper was passed unanimously, and it was ordered to be printed in the next issue of the Society's Transactions. (See Appendix, page 59 to 69.)

April 30th, 1881.—This day (Saturday), although in some respects inconvenient, was chosen for holding a meeting owing to the near approach of Spring, which rendered it desirable to close the Session in the ensuing week. In consequence, the attendance

was comparatively small. Nevertheless, a highly appreciative audience came to hear the reading of Dr. N. E. Dionne's Paper, entitled "*Le Canada avant (l'époque de) Jacques Cartier.*" The chair was occupied by the President of the Society, Dr. Miles, who, with a few remarks, introduced Dr. Dionne.

The reading of his Paper was completed in about 30 minutes, after which a rather lively discussion took place, in which the speakers were Mr. Chouinard (President of the Institut Canadien of Quebec), Prof. Toussaint, Mr. Guay of Chicoutimi, and Mr. E. T. Fletcher of the Crown Lands Department of Quebec. The remarks of the speakers were eulogistic of the character of Dr. Dionne's Paper, recommending as highly important, and accordant with the proper objects of the Society, the discussion of ethnological and other topics adverted to by him, although too generally neglected, especially in respect of the aborigines of Canada.—Mr. Chouinard, who spoke in French and at some length, said, in the course of his remarks, "La "question traitée par M. Dionne est des plus importantes et des moins "étudiés. Il ne suffit pas de savoir ce qui c'est passé depuis la "decouverte de l'Amerique ou du Canada. Nous devons chercher "l'origine, les migrations, l'histoire des peuplades sauvages qui nous "ont précédé. En Europe on s'en occupe plus que nous—La Société "des Américanistes, fondée en France il y a 10 ans, a tenu deux ou "trois congrès dont les travaux sont publiés et qui dénotent des "études et une connaissance étonnantes de l'Amérique. Nous "devrions suivre cet exemple et aider ce mouvement par nos études et "nos recherches faites sur les lieux mêmes. C'est la mission de notre "Société de Géographie. Chose étonnante et qui m'a frappé dans le "travail du Dr. Dionne—les découvreurs du Canada ont trouvé le "Saguenay peuplé des tribus disparues ou émigrées ailleurs—nous "avons dû découvrir de nouveau le Saguenay. Il y a là toute une "étude à fare, à nous de l'entreprendre." At the end of the discussion, it was moved by Mr. F. D. Tims, seconded by Mr. Chouinard, that the cordial thanks of the Society be voted to Dr. Dionne for his Paper, and that it be printed in the next issue of the Society's Transactions—which was passed unanimously. (See Appendix, page 70 to 81.) The President closed the proceedings with the announcement that the last meeting of the Winter Session would be held on the evening of Monday, May 2nd, when the Annual Address would be presented, and

when the promised explanation of the mechanism of the *Time-Globe* would be given by Mr. Duquet.

May 2nd, 1881.—The final meeting of the Session was held at the Society's Rooms, Place d'Armes, on Monday, May 2nd, the President of the Society in the chair.

The routine business included the election of Mr. Murray, Superintendent of the Geological Survey of Newfoundland, as an Honorary Member of the Society, and that of the Assistant Superintendent of the Geological Survey of that Province as a Corresponding Member; on motion of Chevalier Baillargé, seconded by Mr. Seaton, Mr. Alexander Fraser of Quebec was unanimously elected an Associate Member of the Society; also, on the recommendation of Dr. Gregory Baroeta, one of the Honorary Members, resident at San Luis de Potosi, Mexico, ———— of the City of Mexico, was elected a Corresponding Member.

The President then read his Annual Address, for which a vote of thanks to him was passed unanimously, coupled with a request that he would have it printed in the "Transactions" for 1881.

Mr. Duquet, a well-known horologist of Quebec, explained the internal construction and mechanism of the *Time-Globe*, the invention of Mr. Juvet of Glen's Falls. Mr. Duquet exhibited a fine specimen of the instrument in operation, the various parts of which he separated, so as to be enabled to shew their forms, and the manner in which the pieces operated on each other in order to produce a perfect model of the earth rotating in space on its axis.

Mr. Baillargé submitted a resolution of thanks to Mr. Duquet for his lucid explanations, which was passed unanimously.

The purchase of an atlas for the use of members having been ordered by the Council of the Society last year, and as one which had lain some time on the table, on view, had been offered for $30, it was resolved on the motion of Mr. F. D. Tims, seconded by Lieut.-Col. Colfer, that the same be acquired at the price named.

Mr. Baillargé presented a copy of the Official Annual Report of the Minister of Railways.

The President then declared the Winter Session closed, having promised to see to the publication of the Transactions for 1881 with the Papers whose printing had been ordered, as soon as circumstances should permit, and the meeting adjourned *sine die.*

APPENDICE

AU

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC.

1881.

APPENDIX

TO THE

TRANSACTIONS

OF THE

GEOGRAPHICAL SOCIETY OF QUEBEC.

1881.

LE CANADA INCONNU.

CONFÉRENCE DEVANT LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC,

LE 14 MARS 1881.

PAR B. SULTE, OTTAWA.

Découvrir, perdre, oublier, puis redécouvrir et étudier à neuf, semble être le trait caractéristique de l'humanité dans sa marche vers le progrès. Du petit au grand et du grand au petit, cette particularité domine dans toutes nos actions.

A côté des Bayonnais qui retrouvent, en plaçant leurs couteaux au canon de leurs fusils, l'arme redoutable de la phalange macédonienne il y a le savant qui nous révèle les mystères des civilisations disparues.

Civilisations disparues ! Ces mots ne sont-ils pas étranges ? Comment marchent donc les hommes pour qu'un foyer de lumière intellectuelle s'affaiblisse au point de se perdre dans la profondeur des âges et qu'il faille se mettre à la recherche de ses cendres quelques siècles plus tard.

Tout s'invente, s'améliore, se transforme, mais souvent tout périt— et la tâche est à recommencer.

C'est Paris qui suit Babylone !

C'est la barque à vapeur qui remplace les pompeuses trirèmes de l'antiquité ; c'est la poudre à canon qui succède au bélier des Romains.

Dans l'intervalle qui sépare les points extrêmes de chacune de ces créations, un abîme est creusé. Il y a eu la catastrophe, puis est venu le vague des souvenirs, ensuite l'oubli.

La civilisation, a dit un auteur, c'est un crayon que l'on appointit le plus possible ; il casse, le travail est à refaire.

I.

Que savons-nous de la navigation des Egyptiens ? La chronique exacte en est perdue.

Ce peuple a-t-il fréquenté le Pacifique—ou, si le cercle de ses voyages s'est borné aux rives de la Méditerrannée, d'ou viennent les légen-

des qu'il a laissées sur des pays lointains que, pendant longtemps, nous avons cru imaginaires ?

S'il a pénétré en Amérique par le grand océan, et en Amérique encore par l'Atlantide et l'Atlantique, il a dû se rendre compte des ressources de ce continent—alors, comment se fait-il que sa science à cet égard n'existe plus ?

D'un autre centre d'activité, mais deux mille ans après, sont partis des explorateurs avides de connaître et de s'enrichir. Les Islandais, les Normands, fréquentèrent nos rivages, voilà huit ou neuf siècles, sans inscrire ce grand fait géographique dans la mémoire des hommes. Peut-être aussi ne le voulaient-ils pas.

Lorsque parut Christophe Colomb sur le seuil de l'époque actuelle, l'Amérique était effacée, pour la seconde ou troisième fois, des annales des nations les plus entreprenantes.

Or, comme l'histoire se répète du grand au petit, je viens de le dire, rien d'étonnant que le Canada, découvert par les Basques, les Islandais, les Bretons, les Norvégiens, soit resté inconnu de l'Europe. Rien d'étonnant que, après avoir été visité, officiellement même, par Cartier, il soit demeuré pendant un siècle si peu compris.

Lorsque le génie de Champlain eut de nouveau attiré sur ce coin de terre l'attention des classes dirigeantes du vieux monde et que ce grand homme, ainsi que les Pères Jésuites et quelques autres, l'eussent décrit sous plusieurs aspects, le voile soulevé un instant retomba.

Il fallut attendre Colbert pour ressaisir vingt ans de notoriété—puis la lampe, ainsi rallumée, perdant peu à peu de son éclat, s'éteignit, en jetant, au bruit du canon des plaines d'Abraham, les dernières lueurs de la période française.

Vinrent les Anglais qui, tout d'abord, ne voulurent pas connaître le passé, refusèrent de comprendre le présent et ne crurent point à l'avenir du Canada. Sous leur règne reparurent les préjugés anciens au sujet du climat, des productions et des ressources de la contrée.

En définitif, si les bords du Saint-Laurent n'eussent été colonisés qu'après la guerre de 1812, le monde ne serait pas plus ignorant de tout ce qui le concerne qu'il ne l'est aujourd'hui : ce pays demeure inconnu.

Le Canada Inconnu.

II.

L'esprit humain procède par intermittences.

Il veut savoir, tout-à-coup, ce que c'est que telle région du globe. A ses questions répondent les préjugés. Pour détruire ceux-ci, quelques plumes exercées se mettent à l'œuvre. L'opinion se compose, se forme, s'apprête. Un commencement d'action se manifeste—mais bientôt la versatilité des hommes les détourne de cet objet devenu prosaïque depuis que tout le monde le comprend et le voit d'un même œil. L'oubli reprend son empire.

Cinquante ans plus tard, la curiosité se réveille ; les préjugés bannis reparaissent—il faut encore les combattre; enfin, l'attention se porte vers l'humble colonie située là-bas, si loin que personne n'y songeait plus.

Après cela, que les ministères changent ; que des reines de la main gauche exercent le pouvoir ; qu'une guerre sévisse—l'indifférence redevient toute puissante.

Un jour, longtemps après, surgira peut-être une idée lumineuse qui ramènera les regards des marchands, des banquiers, des écrivains sur ce point de la carte. Alors, en avant les objections creuses, dix fois détruites, toujours à la mode!

Ceci c'est de l'histoire du Canada.

C'est aussi de la vieille et très-vieille histoire.

—" N'allez pas dans l'ile de Crête ; il y a là un monstre qui vous dévorerait." Pendant des siècles on alla le moins possible dans l'île de Crête, quoique l'on n'y vît point de monstre—mais on voulait bien croire qu'il ne faisait pas bon de trop s'exposer à le rencontrer.

—" Au nord de la Grèce est un pays inhabité " disaient les contemporains de Périclès. Pourtant l'Autriche n'est pas à dédaigner. Il a fallu du temps pour s'en convaincre!

Les Gaules, sous César, présentaient à l'imagination frappée des Latins de désolantes solitudes. Qui eut osé leur prédire la " belle France."

La Grande-Bretagne passa, aux yeux des lieutenants de Rome, pour une région pleine d'horreurs et parfaitement inabordable, à moins que d'inventer les pantalons—ce qui n'entrait pas dans les idées des pères conscrits.

Au temps de Jacques Cartier on regardait la Prusse et la Pologne comme de simples champs de glace.

Le Canada Inconnu.

Jusqu'à nos jours, l'Afrique a eu la réputation d'être inaccessible aux blancs. Pourquoi ? Personne n'en sait rien.

Et cependant, que de voyageurs ont, tour à tour, démontré aux Grecs, aux Romains, aux Français, l'absurdité de leurs croyances touchant les contrées nouvelles !

Ces révélations successives n'empêchaient pas les professeurs et les instituteurs de la jeunesse de continuer à émettre de fausses théories dont la conséquence étaient, naturellement, toujours la même : les peuples s'endurcissaient dans les préjugés et dans l'ignorance en matière de géographie.

Ca et là, de siècle en siècle, à la faveur d'évènements inattendus, une secousse se produisait dans les cercles éclairés. Le mystère se laissait entrevoir. L'esprit humain se prenait à agrandir son horison, mais bientôt, honteux de tant d'audace, il rentrait dans sa coquille.

III.

En l'an 1881, quiconque élève la voix pour parler du Canada court risque de se voir en face des mêmes arguments dont Champlain et ses successeurs ont plusieurs fois renversé l'échafaudage.

> Si j'en crois ceux qui s'y connaissent,
> Les anciens préjugés renaissent.

a dit le chansonnier.

La plus enracinée de ces fausses notions s'attaque à l'inclémence de notre ciel : le froid, la neige la glace, les fourrures—tel est le tableau.

" Le pays et terroir de Canada, écrit Thevet, est beau et bien situé et de soi très bon, hormis l'intempérature du ciel qui le défavorise, comme pouvez aisément conjecturer."

Cet écrivain ajoute : " Le capitaine Jacques Cartier, avec lequel me suis tenu cinq mois en sa maison de Saint-Malo, en Bretagne, et autres capitaines et gentilshommes dignes de foi, m'assurèrent tous la chose être véritable."

Elle est véritable, en effet, mais il faut en rabattre, car, dès les premières années de notre colonisation, " l'intempérature du ciel " ne nous empêcha pas de récolter assez de blé pour nous nourrir et en exporter des masses dans les Antilles.

Le Canada Inconnu.

Durant deux cents ans et plus, nous avons été, par dessus tout, un peuple agricole, vendant au dehors le surplus de nos céréales. Malgré ce fait incontestable, la Chambre des Communes d'Angleterre s'opposait encore à l'envoi des colons, au commencement de ce siècle, sous le prétexte qu'ils mourraient de faim du moment où la chasse leur manquerait!

Lorsque Talon, Colbert, Frontenac, Vaudreuil et Beauharnois, sans compter Champlain qui les précéda tous, donnaient naissance à nos industries et prenaient des mesures pour développer l'exploitation de nos ressources naturelles—mines, bois, cultures variées—ils ne s'imaginaient pas que deux cents ans après eux la possibilité de ces entreprises serait remise en question comme au premier jour.

Nous-mêmes, Canadiens, ayant sous les yeux les preuves du contraire, que de préjugés n'avons-nous pas répandus d'une extrémité à l'autre du pays! Selon des rapports qui obtenaient partout créance, il n'y a pas cinquante ans, le nord de notre fleuve était considéré comme impropre à la colonisation. Il s'en fallait de peu que nous ne crussions, avec Jacques Cartier, à l'existence d'êtres extraordinaires, par exemple, des individus marchant sur une seule jambe, mangeant par la poitrine et lançant la mort par les yeux. Quant au sol et à ses propriétés, qui eût voulu y croire? Le Saguenay, le Saint-Maurice, l'Ottawa pouvaient arroser à loisir des royaumes impossibles—nous ne songions pas à leur demander leurs secrets ni à disputer sur leur importance.

IV.

Les temps sont changés. Aujourd'hui, nous voulons connaître, posséder, faire grand.

Etudions nos domaines à la clarté de la géographie raisonnée. C'est le moyen de faire tourner la situation présente à notre bien-être particulier, tout en combattant les erreurs et les préjugés de l'Europe sur notre compte. Des feuilles dans notre histoire imprimée et dans nos archives; des explorations sur le territoire même; des statistiques sur la population, ses goûts, ses mouvements, ses qualités—voilà de la géographie, telles que l'entendent, depuis quelques années, les meilleurs écrivains des deux mondes.

Le commerce et la finance suivent irrésistiblement l'appât qu'on leur présente, lorsqu'il en vaut la peine. Ecartons, à force de parler et d'écrire, les données défavorables qui circulent à faux sur notre pays. Faisons aussi ressortir les avantages qui nous sont propres.

The Island of Cape Breton.

other. The name of the island of which I propose to give you a brief sketch to-night is quite familiar to your ears, and all of you remember how important a part it has played in the early history of this continent; but it is nevertheless quite safe to assert that its natural features are still comparatively unknown to the majority of persons residing in old Canada. Yet in the days of the French regime the possession of Cape Breton was considered indispensable in the accomplishment of that grand scheme of French aggrandisement which embraced the acquisition of this whole continent. Louisbourg was for years a menace to England, and promised to be eventually a place of as great importance in a commercial and national point of view as the ancient capital itself. But, with the disappearance of French dominion, the grass soon won possession of the dismantled walls of Louisbourg, and the fisherman's shallop became the only tenant of the noble harbour where the *fleur-de-lys* once floated from many a stately frigate in those memorable days of last century, when an ambitious town looked out on the broad Atlantic. From the day when Wolfe and Boscawen won the fortress, Cape Breton fell into obscurity, whilst Quebec still continued to fill no unimportant place in the fulfilment of the destinies of Canada. Here the tourist in search of the picturesque, or the historical student desirous of discovering memorials of the past, has always found attraction. Here statesmen have met in council and laid the foundations of the liberal system of representative government that we now enjoy. Here commerce has flourished, and the shipping of all nations has floated on the waters of the noble river which carries to the great ocean beyond the tribute of the west. But for Louisbourg there has only been, during a century and more, neglect and desolation. The history of Cape Breton has been one of placid rest, only disturbed by insignificant political contests, which have not seriously ruffled the great body politic, or disturbed the social fabric of the remainder of British North America.

As the Island of Vancouver in the west guards the approaches to the Pacific Coast of the Dominion, so the Island of Cape Breton on the eastern shores stands like a sentinel at the entrance of the Gulf of St. Lawrence. Both these islands must necessarily, from the vantage ground they occupy, exercise an important influence on the commercial and national future of these dependencies of the empire, but of the two Cape Breton is vastly the more important in point of area, population

The Island of Cape Breton.

and capabilities. By reference to a map you will see that Cape Breton is an island of very irregular form, lying between the parallels of 45° 27′ and 47° 3′ north, and the meridians of 59° 47′ and 61° 32′ west; and is bounded on the north-east and south-east by the Atlantic Ocean, on the south-west by George's Bay, and the Gulf of Canseau, and on the north-west by the Gulf of St. Lawrence. Its total length from north to south is about one hundred and ten miles, and its total width from east to west eighty-seven miles. The Gulf of Canseau, or *Fronsac* as it was first known, when Acadie was a French Colony, separates the island from the Peninsula of Nova Scotia, and is navigable for the largest class of vessels—the average width being about a mile.

The island is naturally separated into two great divisions by the Bras D'Or Lake, to which I shall make fuller reference further on. These two divisions are also remarkable for certain natural features which give each a distinctive character. The western division extends from Cape St. Lawrence to St. Peter's on the south, and is noteworthy for its ranges of hills and bold scenery. All the high lands in this division consist of syenite, gneiss, mica slate and other metamorphic rocks of old date, with the exception of the southern end of the range lying between the Gut of Canseau and the valley of the River of the Inhabitants. The valleys and low country generally between the hills are made up of sandstones, shales, limestone and gypsum of the Lower Carboniferous system. Beds of the Carboniferous system occur between Margarie and Port Hood, and between the Gut of Canseau and St. Peter's, but in the latter district they appear to be of small value. There are few harbours of importance on the coasts of this division—from Cape St. Lawrence in the north to the extreme end of this division on the south, Port Hood, Port Hawkesbury and Arichat are navigable on the western coast; on the eastern side is St. Ann's and Inganish, the great entrance of the Bras D'Or. The scenery around St. Ann's and Inganish is particularly grand, lofty precipices, rocky gorges and ravines meeting the eye in every direction. On parts of the coast, as far as Cape North, rocky precipices rise abruptly from the sea to heights varying from six hundred to twelve hundred feet.

The eastern division, which is bounded by the Bras D'Or and the Atlantic Ocean, is remarkable for its valuable mines of coal and the fine harbours of Sydney and Louisbourg. It contains only two ranges of hills of considerable elevation, consisting of syenite, granite and meta-

situated at the entrance, and it is on either side of this island that vessels now find their way from the east into the splendid sheet of water which gives such unrivalled facilities for trade to the people of Cape Breton.

The Bras D'Or Lakes occupy deep basins, excavated in soft carboniferous strata, encompassed by hills of syenite and other Pre-Silurian rocks, flanked here and there by newer sediments. They are connected with each other by Barra Strait, generally known to the people as the Grand Narrows, and find an outlet to the sea at St. Peter's, on the southern coast, by a fine ship canal which has been at last completed to the satisfaction of the people of the island, who commenced agitating for the work many years previous to Confederation. The maximum depth of the smaller lake is fifty-four, that of the larger forty-six, fathoms; the extreme length of the Great Bras D'Or Lake, is forty-four miles; its width from Portage Creek to Soldier Cove twenty-one miles.

For variety of beautiful scenery this inland sea cannot be surpassed in British America. The stranger who wishes to follow the most attractive route through the island should pass through the Little Bras D'Or, which is very narrow in many places, and resembles a beautiful river. It is full of the most delightful surprises, for you think yourself perfectly land locked, when suddenly you come to a little opening and find yourself, in less than a minute, shooting into a large bay. The banks are wooded to the very water's edge, whilst shady roads wind down in most perplexing fashion to some rude wharf, where you will always find moored a fisherman's boat or coasting schooner. Fine farms are to be seen on every side, and now and then you catch a glimpse of a tall white spire. We pass within reach of wooded islets, and anon shoot out into the Great Bras D'Or itself, where the land at times becomes quite indistinct. Far to the northward we catch glimpses of the highlands which terminate in the promontories of Capes North and St. Lawrence. It is not the height and grandeur of the hills, nor the wide expanse of water that gives to these lakes and their surroundings their peculiar charm, but the countless combinations of land and water, which afford new scenes of beauty at every turn. Variety is everywhere found in the irregular shore; in the bold, rocky headlands which roll back the lazy waves, and in the long, graceful outlines of the sand and shingle beaches up which they sparkle, until they break into white quivering lines of surf upon the shore. Here the restless motion of

the Atlantic and the thunder of the waves that encircle the island are unknown; and in the sheltered bays, on a calm day, the whole surface is alive with bright-colored jelly fishes of every size, expanding and contracting their umbrella-shaped disks as they move in search of food on the warm, tranquil water. Cod and mackerel, herring, skate and halibut are caught on the banks and shoals; oysters of excellent quality are found in the bays and ponds; and in the brooks which flow into them on every side, salmon, trout, smelt and gaspereaux abound.

For some years a steamer called at Whycocomagh or at West Bay, at the head of the lakes, and the tourist found his way overland to the Strait of Canseau on the Gulf shore, whence a steamer conveyed him to Pictou. Now the opening of the St. Peter's Canal and the completion of a railway to the Strait, opposite Port Hawkesbury, largely add to the facilities for travel through the island. But the visitor who desires to see something of the most picturesque section of the island should go to Whycocomagh and drive to the sea-coast at Port Hood. He will in all probability, have to be satisfied with a very primitive vehicle, but he will soon forget the absence of easy springs and soft cushions in view of the exquisite scenery that meets the eye wherever it wanders. Those who have travelled over Scotland cannot fail to notice the striking resemblance that the scenery of this part of Cape Breton bears to that of the Highlands. Indeed the country is chiefly inhabited by the Scotch, who, as a rule in this district, are a well-to-do class. Some of the best farms in the province are here to be seen, proving conclusively the fine agricultural capabilities of this section of the island. As we pass along the mountain side we overlook a beautiful valley where one of the branches of the Mabou River pursues its devious way, looking like a silvery thread thrown upon a carpet of the deepest green. Every now and then we pass groups of beautiful elms, rising amid the wide expanse of meadows. No portion of the landscape is tame or monotonous, but all is remarkably diversified. The eye can linger in exquisite sylvan nooks, or lose itself amid the hills that rise away beyond until they disappear in the purple of distance—

> You should have seen that long hill range,
> With gaps of brightness riven,
> How through each pass and hollow streamed
> The purpling light of heaven.

There are only two towns of importance in the island. Arichat is built on the small island of Madame, on the southern coast of Cape

Breton, and contains several important fishing establishments, conducted by Acadian or Jersey merchants. It is the chief town of the County of Richmond, and the majority of the population are French Catholics, who have a convent where a good education can be obtained. Sydney is the most important town in the island, and is situated on the harbour to which reference has previously been made. The only disadvantage that attaches to this remarkably fine port is the fact that it is frequently ice-bound during the winter months. The mines of the Mining Association of London are at the entrance of the harbour, and are connected by rail with the place of shipment, which is, in local parlance, known as "The Bar"—now quite a stirring business place, with fine stores and residences extending some distance up the shore. Six miles further up the river is the capital of the island, the old town of Sydney, which is built on a peninsula. For many years Sydney led a very sluggish existence. In former times, Cape Breton was a separate colony, and Sydney had a resident governor and all the paraphernalia of seats of Government, Society was in a constant state of excitement on account of the squabbles between the officials, who on more than one occasion called out and shot each other in the most approved style of the older communities of Europe. A company of regular troops was also stationed there for many years, but the old barracks are now the only evidence that remains of those gay days when Her Majesty's forces enlivened the monotony of the ancient town. With the disappearance of the troops and the decay of trade Sydney for years became one of the dullest places in British America. Some ten or eleven years ago, however, additional life was given to the town by the expenditure of considerable capital in building railways, piers and other works necessary for the accommodation of the coal trade, which suddenly assumed greater proportions. Sydney is situated in the centre of the finest Carboniferous district of British America. English, American and Canadian companies have mines in operation at Cow Bay, Glace Bay, Lingan and North Sydney, and were reciprocity in coal obtained with the United States, and new avenues of trade opened up, a great impulse would necessarily be given to the old town, which appears to be again comparatively at a standstill.

Louisbourg, which is some twenty-four miles from Sydney by the old carriage road, which crosses the beautiful Mira River about half-way, will be always one of the first places visited by the tourist. When I

last stood on the site of the old town, some time since, the scene was one of perfect desolation. The town was built on a tongue of land near the entrance of the harbour, and from the formidable character of its fortifications was justly considered the Dunkirk of America. The natural advantages of the Port of Louisbourg, immediately on the Atlantic coast, very soon attracted the attention of the French in those days when they entertained such ambitious designs with reference to this continent. As an entrepôt for vessels sailing between France and Canada, and for the large fleet annually engaged in the Newfoundland fisheries, the town was always considered of great importance by French statesmen. Louisbourg was first taken by Warren and Pepperel; the latter a merchant of New England, who was the first American colonist to receive the honour of a baronetcy in recognition of his eminent services. The success of the colonial troops naturally attracted a great deal of attention throughout England, and was achieved very opportunely for the Mother Country. At the time the colonists were gathering laurels at Louisbourg, the British troops were being beaten on the continent of Europe. "We are making a bon-fire for Cape Breton and thundering for Genoa," wrote that old gossip Horace Walpole, "while our army is running away in Flanders." By the treaty of Aix-la-Chapelle, Cape Breton fell once more into the hands of the French, who immediately renewed the fortifications of Louisbourg. At the time the negotiations for this treaty were going on, the French court instructed its envoy to take every care that Cape Breton was restored to France, so important was its position in connection with the trade of Canada and Louisiana. Peace between France and England was not of long duration in those times, and among the brilliant events of the war that ensued was the capture of Louisbourg. Great were the rejoicings when the news reached England. The captured standards were borne in triumph through the streets of London, and deposited in St. Paul's amidst the roar of cannon and the beating of kettle-drums. From that day to this Cape Breton has been almost entirely forgotten by the statesmen and people of England. Fifty years after the fall of Louisbourg, Lord Bathurst actually ordered all American prisoners to be removed from Halifax to Louisbourg, as a place of safety. He was entirely ignorant of the fact that soon after the capture of the town its fortifications were razed to the ground; and a good deal of the stone, as well as all the implements of iron, were carried to Halifax. As

the visitor now walks over the site, he can form a very accurate idea, if he has a map with him, of the character of the fortifications, and the large space occupied by the town. The form of the batteries is easily traced, although covered with sod, and a number of relics, in the shape of shells and cannon balls, can be dug up by any enterprising explorer. The Governor General, during his visit of the past summer, among other things came across an old sword, which he has recently presented to the Geological Museum just opened at Ottawa.

The country surrounding the harbour is exceedingly barren and uninteresting from the absence of fine trees or the lofty hills which predominate in the north-western section of the island. The harbour, which is two miles in length and half a mile in width, with a depth of three to six fathoms, communicates with the open ocean by a channel only half a mile in length and one-third of a mile in width, with a depth of from six to ten fathoms. A vessel arriving on the coast with a favourable wind can reach safe anchorage in a few minutes after passing the light-house. This easiness of access in summer and winter without any intervening bay or roadstead was probably one of the principal reasons why Louisbourg was chosen in preference to other harbours, like St. Ann's or Sydney. Vessels can ride at anchor with safety in all parts of the harbour, when the rocky coast outside and the islands at the entrance, not more than half a mile distant, are exposed to the unbroken fury of the waves, and enveloped in immense sheets of surging foam. It is certainly strange that Louisbourg, notwithstanding its great advantages as a port, should have remained so many years in obscurity, when commerce is always searching out the most available entrepôts for traffic between the old and new world. Since the revival in the coal trade of Cape Breton, a railway has been constructed between Sydney and Louisbourg, with the object of making the latter the winter port of the island. The consequence is, that a few new buildings have been built around the harbour and preparations made for considerable traffic in the future. Steamers engaged in the European trade must sooner or later make the old port a stopping place for coal and passengers. The distance of the ocean voyage from Louisbourg to Liverpool is 2,255 miles, or some 700 miles shorter than from New York to Liverpool. The difference in time would be at least thirty hours in favour of Louisbourg, if a steamer would connect with a continuous rail route to New York. It would also take between seven and eight days to reach

The Island of Cape Breton.

Quebec from London *via* Louisbourg.* At present there is a rail connection from Quebec to the Strait of Canseau, and the only line that has to be constructed is one from the Strait to Louisbourg—a distance of some eighty miles over a country which offers every facility for railway construction. The Strait of Canseau must of course be crossed by means of a steam ferry, constructed with a special view to carry cars and combat the heavy ice which bars the passage at certain times of the year. Looking then at the advantageous position of Louisbourg on the Atlantic, and its accessibility to the great coal mines of the Island, it is easy to predict that the time is not far distant when it must become the eastern terminus of the Dominion system of railways, and one of the most flourishing cities on this continent.

Wherever you go in Cape Breton you come upon traces of the French occupation. Many of the old names are, however, becoming rapidly corrupted as time passes, and their origin is forgotten. One would hardly recognize in "Big Loran" the title of the haughty house of Lorraine. The River Margarie, remarkable for its scenery and the finest salmon fishing in the Maritime Provinces, is properly the Marguerite. Miré has lost its accent and become Mira. Inganish was originally Niganiche. The beautiful Bras D'Or still retains its euphonious and appropriate name, and so does Boularderie Island at the entrance of the lake. Port Toulouse is now known as St. Peter's—the ocean terminus of the canal. The present name of the island is itself an evidence of the French occupation. Some of those adventurous Basque mariners and fishermen who have been visiting the waters of the Gulf for centuries first gave the name of Cape Breton to the eastern point of the island, after "Cape Breton" near Bayonne.

Many interesting relics are now and then turned up by the plough in the old settlements. I remember seeing, some years ago, a fine bell which was discovered at Inganish, and which bore, in accordance with the custom in France, the following inscription:

"*Pour la Paroisse de Niganiche jay été nommée Janne Francoise par Johannis Decarette et par Francoisse Vrail Parain et Maraine —la fosse Hvet de St. Malo ma fait. Au.* 1729."

No one can travel for any length of time through the island without seeing the evidences that it is still behind other parts of British Amer-

* Report of Committee on shortest route to Europe, House of Commons Journals, 1873, Appendix 5.

ica in prosperity, despite the many elements of wealth that exist in its soil and surrounding waters. As a rule the people are not very enterprising. The great majority are Scotch by descent, and many of them exhibit the thrift and industry of their race. The younger men go off yearly in considerable numbers to the United States, and those of them who return generally come back imbued with more progressive ideas. The descendants of the old French population are an industrious class, chiefly engaged in maritime pursuits. A portion of the inhabitants is composed of the descendants of American Loyalists and the original English settlers, who came into the country after the capture of Louisbourg and the foundation of Sydney. Agriculture is largely followed by the people, and with some measure of success in the fertile lands watered by Spanish, Miré, Bedeque, Mabou and other rivers. On the sea coast the fisheries predominate, though all the people even there more or less till small farms. The collieries absorb a considerable number of men in the county of Cape Breton, which is the most prosperous and populous section of the island. A good many persons are engaged in the coasting trade, especially at Sydney and Arichat, though ship building has never been pursued to any extent—Sydney in this respect offering no comparison with the great ship-owning towns of Yarmouth and Hantsport in Nova Scotia proper. The island is divided into four political divisions—Cape Breton, Richmond, Inverness and Victoria, which return five members to the House of Commons, besides giving three Senators to the Upper House of Parliament. The total population of the island is now about eighty thousand souls, and as an illustration of the trade of the island I may add that last year the number of vessels that entered inwards at the ports of Arichat and Sydney alone was nearly 1000, the great majority entering at the latter port for supplies of coal, and comprising many steamers and craft of large tonnage.

There are about five hundred Indians in the island, all belonging to the Micmac tribe, which has continued to dwell in Nova Scotia since the days when De Monts and De Poutrincourt landed on the western shore of Acadie and founded Port Royal. The majority now live at Escasoni, in a very picturesque section of Cape Breton, in the vicinity of the Bras D'Or Bake, where they have some fine farms and worship in a large chapel.

No part of British America is richer in natural resources, and all those elements necessary to create wealth and prosperity, than this noble

The Island of Cape Breton.

island, but unfortunately its progress so far has been retarded by the want of capital, and the absence of speedy communication with the rest of the continent. The collieries are numerous, but the output of coal is yet insignificant—over 500,000 tons a year—when we consider the wealth they could send forth were there a larger market open to this great source of national prosperity. The island stands on the very threshold of the finest fishing grounds of the world. Quarries of marble, gypsum, limestone and other valuable stones abound, and oil is also known to exist in the Lake Ainslie district. The natural position of the island is remarkably advantageous for trade of every kind. It stands at the very gateway of the Gulf of St. Lawrence, a splendid entrepôt of commerce in times of peace and an invaluable bulwark of defence in the days of war. Whether we consider its geographical relations to the rest of Canada, or its prolific natural resources, we cannot but come to the conclusion, that the tide of prosperity which is now flowing so steadily in the direction of all parts of this continent cannot continue much longer to pass by its too neglected shores, but will sooner or later lift the island out of the isolation and obscurity which now overshadow its progress, and enable it at last to take its proper position among the industrial communities of the Dominion.

CONFÉRENCE SUR TERRENEUVE,

PAR LE CONSUL GÉNÉRAL D'ESPAGNE,

LE 28 FÉVRIER 1881.

PRÉAMBULE.

Construite par les forces toutes puissantes de la nature au sein de l'Atlantique, la grande île de Terre-Neuve est comme le poste avancé du Nouveau-Monde du côté de l'Europe. Pour ceux qui ne l'ont vue qu'en passant, comme pour ceux qui ne la connaissent que par oui-dire, son nom seul évoque immédiatement une vision de falaises abruptes, couronnées de brouillards, et dominant au loin les vagues clapoteuses d'une mer éternellement tourmentée, sillonnée de bancs énormes de harengs, et d'*icebergs* gigantesques qui vont à la dérive au gré des flots. Hâtons-nous de dire que *Newfoundland* vaut beaucoup mieux que sa réputation.

Dans une conférence sur les îles Saint-Pierre et Miquelon, j'ai fait ressortir le fait que l'on ignore beaucoup en général de ce qui concerne la colonie française. Là, encore, c'est excusable : il s'agit d'un si petit coin de terre ! On n'en peut dire autant de Terre-Neuve, plus étendue que l'Irlande, et par ordre de grandeur, la dixième île du monde. Aujourd'hui encore, beaucoup de personnes la considèrent comme un rocher stérile, destiné uniquement à être un poste de pêche.

Je veux essayer, dans la mesure de mes faibles moyens, et armé de ces redoutables documents statistiques qui font naître une expression d'angoisse sur la physionomie des plus sérieux auditeurs, je veux essayer, dis-je, de dissiper ces notions erronnées, de déchirer le voile brumeux qui nous dérobe les magnificences de la grande île gardienne du Saint-Laurent, et de vous prouver qu'elle a devant elle, dans l'avenir lointain, un horizon radieux de prospérité et de puissance. Des explorations et des découvertes toutes récentes dans l'intérieur y ont révélé des ressources inconnues. Des richesses minérales qui en feront peut-être une Australie américaine ; des bois

magnifiques que l'incendie et des déprédations nombreuses n'ont pas encore réussi à détruire ; un sol qui, bien que mince, présente une étendue relativement considérable de terre éminemment propre à la culture des racines et même des céréales, permettront à sa population de 160,000 habitants d'atteindre à quelques millions. Je ne parle pas de sa grande ressource actuelle, la pêche ; elle sera intarissable, tant que les conditions physiques du globe tout entier n'auront pas subi de modifications profondes. Tant que le *Gulf Stream* sortira des eaux surchauffées du golfe du Mexique pour aller se perdre dans les sombres *fjords* de la Norvège ; tant que le grand courant froid de l'Arctique viendra en retour, et par une condition d'équilibre nécessaire, mêler ses froides ondes à celles de l'Océan tropical, et déposer, dans son passage sur les côtes du Labrador et de Terre-Neuve, des myriades de germes appelés à se développer dans les conditions les plus favorables ; en un mot, tant que la Terre, notre mère à tous, n'aura pas passé par un de ces épouvantables cataclysmes qui en ont jadis renouvelé la surface et même les habitants, les Terre-Neuviens verront toujours les poissons en colonnes profondes remplir les abîmes de l'océan, et faire tout autour de leurs rivages, comme un fourmillement prodigieux de matière vivante. Et qui sait de quel poids pourra être plus tard cette île, naguère dédaignée et encore inconnue au plus grand nombre ? Sous son climat se développe rapidement un peuple de pêcheurs vigoureux, infatigables, à la constitution de fer, et qui seront un jour au nombre des premiers marins du monde. Qu'elle vive d'une vie séparée ou qu'elle s'unisse par des liens plus étroits à la Confédération des provinces canadiennes, Terre-Neuve, surtout lorsque le nombre de ses enfants aura dépassé dans une bonne mesure le nombre actuel, sera par elle-même une province très considérable.

Explication préliminaire—Situation—Limites— Étendue—Population—Aspect général—La côte-est.

La géographie de l'île est des plus compliquées, je vous l'assure. S'il fallait que je vous donnasse les noms des innombrables bras de mer qui échancrent ses côtes, des étangs et de tous les cours d'eau qui couvrent plus du quart de son territoire, des îles et îlots qui en sont comme les satellites, et des détroits et chenaux qui les en séparent, je vous retiendrais pendant des heures. Je me contenterai donc des traits les plus

saillants, si bien représentés sur l'admirable carte qui est sous vos yeux, fruit des labeurs de M. Alexandre Murray, directeur du service géologique de Terre-Neuve, et de son auxiliaire, M. James P. Howley. Ce dernier a publié, il y a trois ans, une géographie fort complète de l'île, et j'y renvoie les lecteurs friands de détails. J'y ai puisé d'ailleurs, ainsi que dans la carte précitée, une grande partie des renseignements qui suivent. Vous voyez que nous ne saurions avoir de meilleurs guides dans notre pérégrination, car les auteurs font leur description *de visu.*

Terre-Neuve, située dans la partie nord de l'Océan Atlantique, à une petite distance de la côte est du continent américain, s'étend du 46e degré 36' 50 " au 51e degré 39' de latitude nord, et du 52e degré 37' au 59e degré 24' 50 " de longitude ouest. Elle est baignée au nord, à l'est et au sud par l'Océan Atlantique, à l'ouest par le golfe du Saint-Laurent et le détroit de Belle-Isle, qui sépare son extrémité septentrionale de la côte du Labrador. A 1,640 milles seulement de son extrémité orientale, émergent du fond de l'Océan les rivages de la verte Erin, l'émeraude des mers.

L'île, dans sa plus grande longueur, du cap Ray qui la termine au sud-ouest, au cap Norman qui forme son extrémité septentrionale, mesure 317¼ milles à vol d'oiseau ; dans sa plus grande largeur, du cap Spear qui la termine à l'orient, au cap Anguille qui la termine à l'occident, elle compte 316¾ milles. Sa largeur moyenne, au sud et au nord, est de 120 milles à 140 milles. Sa surface totale embrasse 42,000 milles carrés, c'est-à-dire en mesure française 10,878,000 hectares (plus du cinquième de la France), dépassant ainsi d'un quart la surface de l'Irlande.

D'après le dernier recensement fait en 1874, la population tout entière monterait à 158,958 âmes. Il faut bien en compter quelques milliers de plus à l'heure qu'il est. La seule péninsule d'Avalon renfermait alors 95,000 habitants. Le reste se trouvait principalement sur les côtes est et sud. A l'exception d'une petite colonie établie récemment sur le fleuve Humber à la pointe du lac Deer, pour exploiter le bois, il n'y a guère d'habitation située à plus de cinq milles de l'Océan. Quant aux origines, la population vient des trois parties de la Grande Bretagne, mais principalement de l'Angleterre et de l'Irlande. L'élément celtique y est représenté par un certain nombre d'habitants d'origine acadienne et canadienne-française.

Conférence sur Terreneuve.

On attribue généralement à Terre-Neuve une forme triangulaire, mais il serait plus exact de dire qu'en y ajoutant les eaux de ses principales baies, elle a la figure d'un triangle équilatéral. Il n'est peut-être aucun pays de même étendue au monde qui ait un pareil développement de côtes (1200 milles). Les rivages de l'île sur ses trois faces, mais particulièrement sur celles de l'est et du sud, sont échancrés, et comme dentelés de baies et de golfes, terminés eux-mêmes à leurs extrémités par de nombreux bras de mer, rappelant par la façon dont ils s'enfoncent dans l'intérieur des terres les *fjords* de la Norvège ; mais ils ne sont pas comme ceux-ci dominés par les puissants contreforts et les roches à pic des Monts Scandinaves.

La baie des Iles à l'ouest, celle de Placentia au sud, celles de Notre-Dame et de Bonavista à l'est, sont émaillées d'îles, dont quelques-unes ont une étendue assez considérable.

Terre-Neuve projette au sud-est la presqu'île d'Avalon, énorme promontoire des plus irréguliers, rattaché au corps principal de l'île par un isthme qui compte, en sa partie la plus étroite, deux milles de largeur seulement, et que les baies de Placentia et Trinity semblent vouloir couper pour se rejoindre. Au nord, une longue et étroite bande de terre forme une péninsule septentrionale, autrefois le Petit Nord des Français, tandis que de la côte ouest s'avance au loin dans la mer une presqu'île beaucoup plus petite que les deux autres, et qui porte le nom français de Port-à-Port. Les aspérités et la rudesse de la ligne côtière ont généralement conduit à la supposition erronée que toute l'île participe de la nature peu engageante des côtes. Au fond de plusieurs baies et dans les vallées des principaux cours d'eau se trouvent des étendues considérables de bonne terre productives de beaux bois. Une grande partie de l'intérieur est basse et ondulée, et renferme des bouquets d'arbres et des marécages parsemés de lacs et d'étangs sans nombre. Plusieurs rangées de collines parallèles ou à peu près, des chaînes assez élevées, aux sommets arides, sillonnent l'île en allant du sud-ouest au nord-ouest. Tous les autres accidents topographiques, rivières, lacs, échancrures de la côte, ont la même direction. Il n'y a que les baies de l'ouest qui fassent exception à cette loi remarquable. Les pics isolés, appelés dans le pays *tolts*, constituent un autre trait caractéristique de l'intérieur de Terre-Neuve. Ils surgissent comme de hardies sentinelles du sein des basses plaines qui les environnent de toutes parts, et donnent d'admirables points de repère pour les opérations géodésiques.

On les aperçoit à de grandes distances des sommets les plus élevés des montagnes, bien que celles-ci ne s'élèvent jamais à plus de 2000 ou 2400 pieds au-dessus du niveau des mers. Une autre particularité à noter dans l'intérieur de Terre-Neuve, c'est la manière dont les différents cours d'eau communiquent les uns avec les autres. Les branches de ceux qui coulent vers le sud, s'entrelacent avec celles des rivières qui coulent vers le nord, de manière à former un véritable réseau aquatique, tandis qu'on voit souvent le même lac donner naissance à des ruisseaux qui se dirigent vers des points diamétralement opposés de l'horizon. C'est sur les côtes est et sud, où le sol est le plus pauvre, que les lacs et étangs se trouvent en plus grand nombre. Mais les plus considérables se rapprochent des rivages septentrional et oriental, où les bois sont plus beaux et le terrain est plus productif.

La partie la plus élevée de l'île touche presque aux côtes ouest et sud, et de là le pays va en s'abaissant graduellement jusqu'aux grandes baies du nord et de l'est.

La côte est de Terre-Neuve, vue à distance, n'offre point aux yeux le tableau agréable d'une contrée verdoyante, ni de plage caillouteuse sur les galets de laquelle viennent doucement soupirer les vagues. Les forêts ne couvrent point de leur émeraude ses flancs austères, d'une sombre et massive grandeur. Des caps élevés qui marquent l'entrée des baies et s'avancent au loin dans la mer; des falaises perpendiculaires, inaccessibles, aux reliefs fantastiques ou d'une beauté sévère, rongées ça et là par l'action incessante du temps et des vagues et presentant un aspect des plus âpres, telle est la muraille bâtie par la nature sur la côte est de Terre-Neuve pour repousser, ce semble, les attaques opiniâtres d'une des mers les plus orageuses du globe. Mais si l'on pénètre dans une de ces baies qui s'enfoncent au loin dans l'intérieur, le paysage change complètement et revêt le long de leurs rivages boisés et dans les îles qui en émaillent la surface, un caractère de beauté souriante qui rassérène l'âme et réjouit le cœur.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on est favorisé par le beau temps, c'est un charmant voyage à faire que celui de Saint-Jean à la baie Notre-Dame. Le révérend Harvey, pasteur de l'église presbytérienne de Saint-Jean, la capitale, et l'un des hommes qui ont le plus contribué, dans ces derniers temps, à faire connaître Terre-Neuve, donne dans une brochure intitulée *Across Newfoundland with the Governor*, une description pleine de coloris d'une traversée de ce genre. " Cette mer ordinairement si

farouche, semble alors," dit-il, " se jouer sous les brillants rayons du soleil, et la brise vivifiante qui ride légèrement sa surface, vient animer l'esprit de l'homme, à peine échappé du tumulte des cités, de cette élasticité particulière et de ce sentiment de liberté sans limites que, seul, peut ressentir dans leur complète plénitude, celui que berce le vaste sein de l'océan. L'œil d'abord attiré par les hardis promontoires et les rochers sourcilleux qui semblent défier les vagues, par le flot marin qui baigne la base des falaises géantes et saute doucement pardessus les saillies des rocs émergeant du fond de l'eau, l'œil finit par contempler tour-à-tour le bleu ondoyant de la mer, le bleu profond et immobile du ciel." C'est lyrique, comme on voit. Soyons le plus encore. Plaçons-nous par la pensée aux côtés de notre touriste. Cherchons à suivre l'élément liquide par delà l'horizon sans bornes ou à pénétrer dans ses mystérieuses profondeurs, et que notre esprit, isolé de tout ce qui l'attache à la terre, se trouve bientôt face à face avec le sublime et l'infini.

II

Cours d'eau de Terre-Neuve—Distribution géographique—La rivière Gander—La rivière Exploits — L'Humber — Le révérend M. Harvey sur l'Indian Brook—Les rapides.

Terre-Neuve compte cent trente et quelques cours d'eau d'une certaine importance. Remarquez bien qu'autrefois, on se figurait que l'île ne renfermait aucune rivière considérable. C'était la conclusion qu'avait tirée d'un voyage par eau autour de son gouvernement, feu Thomas Cochrane, ancien gouverneur de Terre-Neuve, homme des plus respectables et nullement obscurantiste. Il prétendait que cette partie des possessions britanniques ne possédait aucun cours d'eau qui pût être honoré du nom de *river*, et que les plus importants ne pouvaient aspirer tout au plus qu'à être de simples ruisseaux, *a mere brook*. Il est vrai qu'on en a fait quelquefois bien d'autres, si j'en crois M. Benjamin Sulte, qui, dans ses *Mélanges d'Histoire et de Littérature*, consacre un chapitre fort spirituel, intitulé *Le Canada en Europe*, à se moquer de ce qu'il appelle l'ignorance de l'ancien continent relativement au Canada. Il nous raconte qu'en 1812, on expédia, sur la proposition d'un homme d'état anglais, une escadre de frégates destinées à balayer le littoral américain du lac Erié, et qu'on envoyait d'Angleterre quelques années plus tard, une autre frégate au lac Huron.

On avait tout simplement oublié l'existence du Niagara. Je dois ajouter en historien impartial, que certains écrivains canadiens ont été attaqués quelquefois, pour avoir publié sur le Canada des renseignements inexacts; ce qui prouverait qu'on peut commettre des erreurs géographiques ou autres, même sur les bords du Saint-Laurent. Disons aussi, pour l'honneur de la vieille Europe, que les Petermann et les Reclus n'en sont plus aux notions de 1812.

Pour revenir à un sujet plus austère, voici la distribution des cours d'eau qui sillonnent Terre-Neuve. Onze d'entre eux se jettent dans l'Océan Atlantique, entre le cap Race et le cap Saint-François. La baie Conception, de son côté, en reçoit six, et la baie Trinity sept, dont quatre se trouvent dans la péninsule d'Avalon qui en renferme, comme l'on voit, vingt-et-un à elle seule, du côté est. On comprend qu'aucun de ces derniers ne saurait avoir un cours considérable. La baie Bonavista n'en reçoit que trois : la rivière Clode Sound, qui se jette dans Clode Sound, la rivière Terra Nova qui se jette dans la baie Bloody, et la rivière Gambo qui se jette dans la baie Freshwater; mais ces deux dernières ont un volume d'eau qui leur mérite véritablement le nom de rivière. Les cours d'eau les plus importants, ceux qu'on peut appeler avec l'Humber sur la côte ouest, les fleuves de Terre-Neuve, se jettent dans la baie Notre-Dame. C'est d'abord la rivière Gander (rivière du Jars, en traduisant littéralement), la troisième en importance de toute l'île, et qui se divise à sa partie supérieure en deux branches partant de points opposés, mais se jetant toutes deux dans le lac Gander. La première de ces branches prend sa source à une distance peu considérable du rivage méridional de l'île, et, après s'être plus ou moins enchevêtrée avec les eaux qui, par les rivières Bay East, Salmon et Bay North, se déchargent dans la baie Despair, se dirige vers le nord-est jusqu'à son embouchure dans le lac Gander. L'autre branche commence par circuler capricieusement au milieu des affluents de la rivière Gambo, serpente d'abord vers l'ouest puis vers le nord, pour tomber dans le bras du lac Gander que les trappeurs nomment South West Arm. Toute la partie inférieure de la rivière Gander, celle qui s'étend entre le lac et la baie Gander, est navigable pour les canots et même les bâteaux. Il s'y trouve bien quelques rapides à la sortie du lac et à quelques milles avant d'arriver à la mer, mais aucune chûte considérable n'y entrave la navigation des petits esquifs. La superficie de la vallée arrosée par cette rivière, est de 2,500 milles carrés. La rivière Ex-

ploits, la plus considérable de Terre-Neuve et qui se jette dans la baie qui porte son nom, prend sa source dans l'angle sud-ouest de l'île, à douze ou quinze milles de la côte sud, près de La Poile, et coule constamment vers le nord-est. Sa longueur à vol d'oiseau mesure près de deux cents milles. Comme la rivière Gander, elle se compose à l'origine de deux branches, appelées Exploits Proper et Victoria, d'un volume à peu près égal, qui confondent presque leurs eaux à l'origine et qui vont toutes deux se jeter dans le lac Red Indian, d'où la partie principale du fleuve coule vers la mer sur une longueur de soixante-douze milles. L'Exploits Proper, avant de mêler ses eaux à celles du grand lac central de Terre-Neuve, traverse successivement le lac George IV et Lloyd's Pond (étang ou bassin Lloyd), et la branche Victoria s'épanche également sur son parcours en une longue et étroite nappe lacustre qui a pris d'elle le nom de lac Victoria. Les tributaires de l'Exploits sont nombreux, mais leurs cours n'a pas encore été exploré, du moins par les officiers chargés du service géologique.

M. Howley en compte dix-sept dont huit depuis le lac Red Indian jusqu'à la mer. Parmi ces derniers, Badger Brook, affluent de la rive gauche et Great Rattling Brook, sur la droite, sont eux-mêmes des rivières considérables. La surface de la vallée arrosée par l'Exploits peut être évaluée à 3,000 milles carrés ou 770,000 hectares, un peu plus d'un département français. La baie qui porte le nom de Grande Rivière reçoit deux autres cours d'eau beaucoup moins importants. Le cours de l'Exploits n'est malheureusement pas navigable, et cela se conçoit aisément. Prenant sa source dans la partie la plus haute de l'île, il en suit la forte déclivité, et ne parvient qu'après une série de rapides et de cascades à rejoindre le niveau des mers. Du lac George IV où ses eaux sont à 1,237 pieds au-dessus de l'océan jusqu'au lac Red Indian où la différence de niveau n'est plus que de 481 pieds, elles s'écoulent par une pente rapide, sur laquelle il n'y a rien à dire. Mais, à partir du dernier de ces deux lacs, les accidents topographiques se suivent sans relâche. Des chutes qui comptent respectivement 5, 15, 19, 27 et 145 pieds, et dont les intervalles sont remplis par des rapides ou des courants impétueux, forment cette série qui rend malheureusement inutile pour la navigation intérieure la plus grande artère fluviale de la colonie. La plus considérable de ces chutes, Grand Falls, ne se trouve pas à quinze milles de la pointe extrême de la baie Exploits, et, au sortir de la dernière cascade, Bishop's Falls, le fleuve s'élargit

en formant une expansion suffisamment caractérisée, je pense, par le nom de Muddy Hole, trou boueux. C'est le commencement de son estuaire. Si nous continuons à suivre le rivage est de l'île en allant vers le nord, nous trouverons sur notre route l'Indian Brook, le plus important des cours d'eau qui se jettent dans baie Hall et dont nous remonterons tout à l'heure le cours en compagnie de notre connaissance, le révérend Harvey. Entre la baie Notre-Dame et l'extrémité septentrionale de l'île, il ne se trouve aucune rivière considérable.

De nombreux cours d'eau sillonnent le sud de Terre-Neuve et se jettent généralement à angles droits dans les artères principales comme les rivières Bay East et Bay North, tributaires de la baie East et de la baie North, articulations secondaires de la baie Despair, et des rivières Little, White Bear et la Poile, qui s'écoulent dans des bras de mer du même nom. Tous les cours d'eau de la partie méridionale entrelacent de leurs méandres les tributaires du fleuve Exploits et ont peu de longueur, du moins comparativement. A vrai dire, excepté là où ils s'épandent en une série de petits lacs, ce sont, de leur source à leur embouchure, des torrents tumultueux. Beaucoup d'entre-eux, sur une longueur de moins de vingt milles à vol d'oiseau, comptent 1,200 pieds de différence entre le niveau des collines d'où ils surgissent, et celui de la mer vers laquelle ils se hâtent comme animés d'un fougueux désir.

Sur la côte ouest, on trouve d'abord, entre le cap Ray et le cap Anguille les deux rivières Little et Great Codroy. La baie Saint-George reçoit douze rivières, dont six sur la rive sud-est, deux dans la baie Flat, deux dans le Main Gut, au fond même de la baie, et deux sur la rive nord. La plus importante par la longueur de son cours, la rivière Saint-George, prend sa source non loin de l'Exploits et vient se jeter dans le Main Gut. Entre la baie Saint-George et la baie des Iles, ou compte cinq cours d'eau parmi lesquels il faut mentionner la rivière Serpentine. Dans la baie des Iles enfin se jette l'Humber, la deuxième rivière de l'île. Elle est formée, comme l'Exploits et comme le Gander, par la réunion de deux branches, dont l'une prend sa source à environ vingt milles de la baie Bonne sur la côte ouest, coule d'abord vers le nord-est jusqu'à dix milles de la baie White, puis, tournant au sud-ouest, court se précipiter dans le Deer Pond, un des grands lacs de l'île. L'autre branche prend sa source tout près de l'Indian Brook dont elle semble, sur la carte, être le prolongement, s'épand en une succession de petits

bassins, Birchy Pond, Seal Pond, etc., et finalement s'épanouit en deux larges nappes d'eau, le Sandy Pond et le Grand Pond, beaucoup plus vaste que l'autre et le lac le plus étendu de l'île. A l'extrémité septentrionale de ce dernier, à trois milles l'une de l'autre, se trouvent l'entrée et la sortie de cette branche de l'Humber, laquelle décrivant un circuit, va en coulant rapidement vers l'ouest, sous le nom de Junction ou de Jumper Brook, faire sa jonction avec l'autre branche, à six milles au-dessus de Deer Pond. De ce dernier lac qui ne domine que de dix pieds le niveau des grandes marées, l'Humber coule majestueusement jusqu'à l'océan auquel il se mêle dans la partie de la baie des Iles appelée Humber Arm. On peut estimer la superficie de la vallée arrosée par l'Humber à plus de 2,000 milles carrés. Entre la baie des Iles et le cap Norman, aucune rivière considérable ne verse ses flots dans l'Atlantique. En additionnant les nombres qui expriment en milles carrés les aires des vallées arrosées par les trois grands cours d'eau de Terre-Neuve, on obtient le chiffre de 7,500 milles carrés, équivalant à 1,942,500 hectares qui, en France, nourriraient 1,700,000 hommes.

Pour vous donner une idée de l'aspect général que présente une rivière de Terre-Neuve, je n'ai rien de mieux à faire que de vous traduire la description que le révérend Harvey donne de son voyage en canot sur l'Indian Brook. Il s'agissait de remonter cette rivière. L'expédition dirigée par mon ami particulier, le gouverneur de l'Ile, Sir John Hawley Glover, dont on ne saurait assez louer le zèle pour tout ce qui touche à l'étude des ressources de la colonie aux destinées de laquelle il préside, l'expédition, dis-je, avait pour but de traverser Terre-Neuve de l'est à l'ouest, pour étudier une partie fort peu connue de l'intérieur. On était à la fin du mois de septembre 1878. Dès la première étape, le révérend Harvey nous communique ses impressions en ces termes : " L'eau était basse par suite d'une sécheresse prolongée, et il devint bientôt évident que nous ne pourrions faire remonter le courant à nos bâteaux qu'à l'aide de perches, procédé des plus fatiguants et des plus ennuyeux, surtout quand on est, comme nous l'étions alors, pesamment chargé de provisions, de tentes et autres objets nécessaires. En peu de minutes, nous perdîmes la mer de vue, et bientôt après, nous glissions sur les eaux limpides de la rivière, au milieu d'un paysage sylvestre, auquel les grands arbres qui bordaient les rives et projetaient leurs longues branches sur

les eaux du *brook*, donnaient une beauté particulière. Après les attaques brutales que nous avions eues à subir du vent nord-est, l'atmosphère paraissait douce et embaumée ; les senteurs résineuses des bois parfumaient l'air ; les feuilles des arbres de la forêt avaient déjà revêtu les teintes automnales, et formaient sous les rayons du soleil couchant comme des auréoles d'or. Chaque détour de cette rivière sinueuse révélait de nouvelles magnificences. Aucun souffle indiscret n'agitait les feuilles, et un silence étrange, saisissant pour ainsi dire, régnait dans les grands bois. Comme nos esprits s'épanouissaient joyeux, tandis que nous contemplions cette scène enchanteresse et qui était pour moi toute nouvelle ! A en juger par les dimensions des arbres qui dressent à cinquante et soixante pieds de hauteur leurs cîmes au-dessus des rives, le sol doit être excellent."

On voit que cette description s'éloigne tout-à-fait de celles que les anciens géographes donnaient de l'île, et dans lesquelles ils la représentaient comme un vaste steppe sablonneux, incapable de nourrir l'homme. Mais un peu plus loin le révérend se trouve au milieu des rapides, et voici ce qu'il en dit : " On se sent d'abord mal à son aise lorsqu'on aperçoit la cuvette bouillonnante avec ses rocs et ses tourbillons ; retenant sa respiration, on s'attend aux plus fâcheuses aventures ; mais nos vigoureux bateliers lancent l'embarcation dans le courant, choisissent le bon chenal avec une merveilleuse précision, et finissent par arriver au bout, à grand renfort de : *Now then ! Keep her head up ! All together !* et le danger est passé. Les Terre-Neuviens appellent les rapides *rattles* et un rapide particulièrement désordonné est un *rowdy rattle.* Lorsque le cours de la rivière se resserre en un canal étroit, et précipite sa course sur une de ses rives avec une grande rapidité, il forme ce que les indigènes appellent chute, et souvent il est difficile de faire remonter à un bâteau un pareil courant. De distance en distance, on arrivait à ce que les insulaires appelaient *stiddy* ou *study*, longue étendue d'eau tranquille et profonde qui avait l'apparence d'un petit lac. Nos rudes compagnons travaillaient admirablement et pas un seul accident ne se produisit. Pendant la moitié du trajet de dix-sept milles que nous avions parcouru ce jour-là, ils avaient marché dans l'eau, mais ils paraissaient ne pas s'en soucier plus que s'ils avaient été des créatures amphibies. Après une pareille corvée, ils ne donnaient aucun signe de lassitude, et se mirent à établir le camp et à abattre des arbres pour faire du feu, avec une ardeur presque égale à celle du matin. Le vrai Terre-Neuvien semble incapable de fatigue."

Conférence sur Terreneuve.

III

Lacs de Terre-Neuve, leur distribution géographique—Noms micmacs —Grand Pond—Les lacs Red Indian, Gander et Deer—Harvey à la rescousse, promenade sur le lac Birchy—Trop de lyrisme.

Terre-Neuve renferme une foule de petites mers intérieures baptisées des noms de *lakes* et de *ponds*. Ce serait se fourvoyer complètement que d'attribuer à ces deux dénominations une valeur absolue, et d'y attacher le sens qu'elles ont ordinairement. Le Grand Pond (Grand Etang), par exemple est beaucoup plus étendu que les plus grands lacs. Ceci posé, j'entre de nouveau en matière.

La péninsule d'Avalon à elle seule, renferme, outre une foule d'étangs, une quinzaine de lacs qui, dans une description tout-à-fait détaillée, mériteraient d'être mentionnés. Le plus considérable est le lac Windsor près de Saint-Jean. Viennent ensuite la rivière Rocky, Big Barren Pond et Hodge Water Pond. Sur la même rivière se trouve le Wagedigulsibou Gospen, nom micmac qui signifie rencontre des eaux ou plus littéralement étang, dans lequel se jettent des rivières venant de différentes directions. Si je vous ai cité celui-ci, ce n'est pas pour son importance intrinsèque, mais pour vous faire apprécier le charme des noms mimacs. J'aime à croire que vous leur trouvez un cachet tout particulier, et que vous commencez, comme moi, à comprendre pourquoi les Peaux-Rouges étaient de si grands orateurs ; avec des vocables d'une pareille dimension à prononcer, l'élocution devait forcément faire partie de l'éducation d'un jeune sauvage dans sa plus tendre enfance. On peut encore citer dans la péninsule d'Avalon l'étang de Holyrood, étroit, mais long de quatorze milles et qu'une simple digue sablonneuse sépare de la mer. La rivière Terra Nova traverse un lac du même nom qui a neuf milles de surface. La rivière Gambo passe par une série d'étangs appelés Gambo Ponds, et nous avons déjà vu que les deux branches supérieures de la rivière Gander se jettent dans le lac Gander. La branche de la rivière Exploits appelée Exploits Proper, traverse successivement le lac George IV (8 milles carrés), Lloyd's Pond (6 milles) et le lac Red Indian ; et sur ses affluents on compte cinq autres petits bassins. La branche Victoria passe par le lac du même nom (16 milles carrés de surface), et deux étangs assez considérables se trouvent sur les tributaires. Sur Indian Brook nous trouvons Indian Pond.

La branche septentrionale de l'Humber traverse à son origine Annie's Pond, puis vient se jeter dans le lac Deer. L'autre branche, avant de faire sa jonction avec la précédente, parcourt successivement Birchy Ponds, Sandy Pond (17 milles carrés), et Grand Pond. La rivière Serpentine traverse le lac Serpentine et la rivière Saint-George, St. George's Pond (7 milles carrés). Sur la rivière White Bear, il faut citer Temmegan Gospen, ou l'étang de la Hache, parcequ'il affecte la forme de cet outil, et Burnt Pond. La rivière Bay East l'emporte sur toutes les autres par le nombre des nappes liquides qui lui servent de réservoirs, nombre fatidique d'ailleurs et qu'un superstitieux n'oserait affronter. La surface de ces treize lacs, est de plus de cinquante milles carrés et équivaudrait à un carré parfait qui aurait pour côté la distance de Québec au Cap Rouge. Le plus grand, Round Pond, a une superficie de quatorze milles carrés, puis vient Pettiwick Peg ou l'Etang Brûlé avec huit milles carrés, et Long Pond avec sept milles carrés de superficie. Sur la rivière Salmon, je signalerai un petit bassin répondant au nom harmonieux de Koskaekodée, lequel désigne en micmac une espèce de goëland ou de mouette qui, dans ces lieux discrets, obéit avec fureur à la grande loi *crescite et multiplicamini*. Sur la rivière Long Harbor, se trouve le lac Meelpeg, ou étang avec un grand nombre de bras et qui ressemble à un de ces monstres que la mer berce dans son sein, à un animal bizarre hérissé d'un nombre incroyable de tentacules et de filaments. Ajoutons que la ligne de partage des eaux est si faiblement tracée par la nature, que les sources des rivières Salmon et Long Harbor semblent se confondre avec celles des rivières Terra Nova et Gambo. Là, comme sur d'autres points de la surface de Terre-Neuve, entre les sources des rivières Bay East et l'Exploits, par exemple, l'eau semble tournoyer comme en quête d'une issue, et ne sait trop vers quel bassin elle va se diriger, tellement sont faibles les déclivités par lesquelles elle s'écoule. Le géographe est obligé de marquer sur sa carte : *Water said to fall both ways* (eaux qu'on dit s'écouler des deux côtés), et en conscience, nous ne pouvons en savoir plus long que lui. Entre le bras de la baie Placentia appelé Piper's Hole, et la rivière Long Harbor, s'étend une autre série de petits bassins entrelacés formant par endroits un réseau presque inextricable et trop compliqué pour qu'il soit possible de le décrire. Il en est de même entre la rivière Gander et la branche Victoria de l'Exploits, tout le long du tracé de la future ligne ferrée qui doit traverser Terre-Neuve de l'est à l'ouest. Parmi tous ces lacs, les plus importants,

tant par leur étendue que par leur situation sur les grandes rivières de l'île, sont: Grand Pond, les lacs Red Indian, Gander et Deer. Les plus élevés au-dessus du niveau de la mer sont le lac George IV (1,237 pieds) et le lac Victoria (1,160 pieds). Le Grand Pond sur l'Humber, véritable mer intérieure, ne compte pas moins de 56 milles d'une extrémité à l'autre et 192 mille carréss de surface (47,728 hectares); il renferme une île de 56 milles carrés de superficie (14,494 hectares) et de 21 milles de longueur, qui a reçu, le nom de île de Sir John Hawley Glover. Le lac Red Indian mesure 36½ milles d'un bout à l'autre, et étale à 468 pieds au-dessus du niveau de l'océan ses eaux profondes dont la superficie est de 69 milles carrés (17,871 hectares), le lac Gander long de 33½ milles et large en moyenne d'un mille seulement, couvre 44 milles carrés de sa nappe serpentine, laquelle s'épanouit à l'ouest en un bassin qui compte jusqu'à quatre milles d'un bord à l'autre. Enfin le lac Deer dont les eaux ne dominent que de dix pieds la crête de vagues océaniques mesure 16 milles de longueur sur une largeur moyenne d'un mille et demi et 24 milles carrés de surface. Ces quatre grands bassins sont très longs, mais étroits Le Grand Pond lui-même ne mesure jamais plus de six milles d'un bord à l'autre, et le lac Red Indian ne dépasse guère trois milles dans sa plus grande largeur. C'est encore à notre compagnon du tour de Terre-Neuve, le révérend Harvey, que nous allons avoir recours pour faire plus intime connaissance avec ces caspiennes de la grande île. Nous l'avons laissé remontant avec effort Indian Brook. Nous le retrouvons voguant sur les eaux du lac Birchy, et c'est en ces termes animés d'un enthousiasme poétique qu'il décrit le paysage que s'offre à ses yeux : " Notre promenade sur le lac Birchy, au lundi, 30 septembre au matin, fut une des plus délicieuses dont nous jouîmes pendant tout le voyage. La pluie orageuse de la veille s'était dissipée durant la nuit; le soleil du matin, illuminant de ses brillants rayons la solitude feuillue tout entière, épandait toutes ses splendeurs. Sa glorieuse lumière faisait ressortir les teintes finement harmonisées des bois, les riches couleurs d'or enchassées dans un cadre de sombre verdure, et éclairait comme d'un sourire enchanteur les eaux du lac gracieusement sinueux. Dans toutes mes pérégrinations à travers notre belle terre, j'ai rarement vu une scène plus ravissante que celle que nous présentaient par cette matinée d'automne les rivages du lac Birchy. Les collines à la courbe pleine de grâce qui l'entourent, fortement boisées jusqu'à leurs sommets

et resplendissantes des brillantes nuances de l'arrière-saison, tantôt s'éloignant les unes des autres, de manière à former une large vallée, tantôt se resserrant au premier détour et au point de ne plus laisser entre elles qu'un canal étroit que les arbres surplombaient de leurs branches étendues; les nuages floconneux, flottant dans un ciel aussi bleu que celui d'Italie et se réfléchissant dans le tranquille miroir du lac; les méandres de ces eaux qui, pareilles à celles d'un fleuve, révèlent à chacun de leurs tournants des magnificences nouvelles et saisissantes, et embrassent les nombreuses petites îles que leurs chenaux ont créées, tout s'unissait pour former une scène d'une rare et séduisante beauté qui, dans d'autres contrées, attirerait une foule de touristes, mais qui, ici au milieu de Terre-Neuve, n'a encore été contemplée que par un petit nombre d'admirateurs."

Je ne ferai qu'une réserve au sujet de cette belle description. La comparaison avec le ciel d'Italie, me paraît un peu dépasser les bornes du lyrisme. Ne suffit-il pas d'avoir prouvé que le sol de Terre-Neuve peut faire fructifier dans son sein le germe des géants de la forêt septentrionale et prêter leur ombre hospitalière au voyageur fatigué? Nous savons maintenant que la grande île n'est pas un banc de sable aride; mais gardons-nous de tomber dans l'exagération contraire et d'en faire un jardin des Hespérides. Il serait dangereux de la comparer à ces contrées dont les enfants peuvent dire:

"Connais-tu le pays où fleurissent les citronniers, où l'orange d'or resplendit dans le sombre feuillage, le pays où une douce brise souffle du ciel bleu, où se dressent de toute leur hauteur le myrte et le laurier? (*)

(*) Kennst du das land, wo die citronen blühn,
Im dunkeln laub die gold-orangen glühn,
Ein sanfter wind vom blauen himmel weht,
Die myrte still und hoch der lorbeer steht?

GOETHE.

QUEBEC, CANADA, 17TH MARCH, 1881.

ISTHMUS OF DARIEN.

WITH REMARKS ON THE GREAT INTEREST CANADA HAS IN THE IMPROVEMENT OF THE OVERLAND ROUTE TO THE

PACIFIC OCEAN.

BY LIEUT. COLONEL WILLIAM RHODES.

Read before the Geographical Society, 1881.

There is perhaps no subject which has been so long before the public mind as our communications with the navigable waters of the Hudson's Bay and the Pacific Ocean, commonly called the Hudson's Bay Territory or the Great North-West.

Three centuries ago Jacques Cartier came to Tadousac, and saw its setting sun descend into the waters of the Saguenay, and ever since le vrai Enfant du Sol has considered it obligatory to settle the fertile valley of Lake St. John with its northern outlet of Hudson's Bay and its western exit in the great lakes of America and the prairies of the North-West. At different periods, however, public opinion has been diverted from the original ideas of our first settlers; the attractions of Quebec as a military and naval station superseded Tadousac; then appeared the foot of the rapids, where Montreal or the Royal Mountain is situated; from thence a system of canals has given us access to the great lakes; and at one port on Lake St. Francis we have actually a town named La Chine, where an expedition once started for China—the connecting links of settlements to Hudson's Bay I consider a future which properly belongs to our French-speaking populations, because they possess in an eminent degree the personal qualities for the work and the families best adapted to northern colonization.

Through all these different periods Canadians have believed the establishment of the west was a duty and an opportunity for the east, as furnishing homes for Christian children, freights for navigators, employment for our people, and national life for the country.

This programme has been kept warm in the bosom of Canadians for many long years; and, though our public men have endeavoured to give life and reality to the original idea of following the setting sun, yet,

they have been content to do a portion of the work only, leaving to our own generation the National Policy of a vigorous settlement of the objective points of the enormous territory acknowledging the sway of the Dominion of Canada. The present session of Parliament has, however, done something very practical towards the completion of an overland route to the Pacific Ocean, by delegating its constructive powers to a triumvirate of merchants, men no doubt well qualified to hold with judgment and discretion so great a power; but the country has to submit to the terms of a railway company and to aid in the establishment of a monopoly which all experience teaches us can only be restrained by the encouragement of rival routes; these happily exist and are in process of rapid formation, both in the United States as well as in the more distant countries of the Isthmus of Darien

Canada, however, though great in territory and morally powerful, as a wise, discreet and well-governed country, has always possessed wealth and enterprise on the ocean, and though the majority of her people are farmers and foresters, yet no small portion of her population are fishermen and sailors, these will not gain any reduction in their danger and labours by the extension of settlements, except where inland navigation supersedes ordinary land travel, consequently they still follow the tracks of the ocean, and though they grant aid to railways, yet they do not believe ships, docks and canals are less valuable, and from the centre of their fleet of seven thousand registered ships they look on from afar and wonder why modern science has not effected on the Isthmus of Darien what already has been so successfully accomplished on the Isthmus of Suez.

We know now it was the "private interests" of a great corporation which kept the Canadians out of the Hudson's Bay Territory, and we have reason to think similar interests in the United States have retarded canal-building on the Isthmus. Alternative routes for through traffic cannot be in the interests of railway overland corporations, consequently the Americans have been generally satisfied with making a show of doing something, such as surveys, but with a secret determination of doing nothing. However, a great Frenchman has now arisen a scientific man, a diplomate, a man with a "great idea," viz. Monsieur Le Comte Ferdinand de Lesseps, who is devoting the best and most mature years of his life to the performance of so important a service to navigation as the building of a level ship canal between the two

Isthmus of Darien.

oceans, 46 miles long, and alongside of the overland railway between Colon or Aspinwall and the City of Panama.

If this meeting will cast their eyes on the map they will see the Isthmus of Darien extends a distance of 1450 miles between the two continents of North and South America, with its narrowest point at Panama, a distance of thirty-three miles. During the last four centuries there have been several projects for connecting the two seas by canals, surveys have been made at eight different points of the Isthmus, so that the topography is pretty well known; the information gained has resulted in reports for canals with locks, canals with tunnels, and canals on the level—some of these surveys have reached the status of "projects" and are now reduced to two, one favoured by Americans, the other by Frenchmen.

The Nicaragua Lake Canal, or the "Canal à l'Escalier," is favoured by Americans; it is 186 miles long, with an elevation of 120 feet, but with twenty locks, the advantages are in climate, and in a shorter distance of 500 miles for vessels sailing between New Orleans and San Francisco—such a canal however, could not do the business of the whole world, otherwise we might sympathize with our neighbours, as Canada wants to shorten the distance between New Brunswick and British Columbia; on the other hand, the greatest canal authority known, M. de Lesseps, says he can make a ship canal "à niveau," which will accommodate all vessels, 46 miles long, through an elevation of 186 feet with a tunnel or cutting of four miles, but the tunnel high enough to pass ocean ships.

This latter project is so well supported by all the great maritime capitalists and by those interests in America who are concerned in shipping, that the enterprise is actually commenced, the money is subscribed, and officers are now on the ground making preparations for lodging the working people, with the expectation of completing a canal by 1888.

When I visited the Isthmus a few years ago I travelled over the Panama Railway, the impression made upon me was I was in a vegetable kingdom where animal life had no home—a kind of paradise with man and his animals turned out. I found all the conditions necessary for gardening, a hot equatorial sun, two rainy seasons, and good land—vegetation rampant, tillering, climbing, but generally removed from the reach of the lower animals, so that fruit would have to be plucked, like the fatal apple of our first parents; animal life was thin and unhealthy, whilst such natives as approached the railway trains were

almost nude, showing no fitness or desire for artificial wants ; insects were replaced by land-crabs, and the immediate surface of the ground looked bare, inhospitable and indicative of alligators and fevers, fatal to northern men. The Chagres River is a nice-looking trout stream in its upper waters which canoes could navigate. I did not see any particular engineering difficulty to overcome, except in the hard materials of the cut, especially as the Sierra immediately adjoins the Pacific Ocean. I am therefore of the opinion " navigators or navvies " either will not or cannot work in such a climate, but this important point has been satisfactorily disposed of for. We now understand suitable villages are to be constructed of wooden cottages brought from New York, and that the workmen will be Jamaica Negroes or other acclimated natives to the number of 8000 men ; we have therefore still to learn what will be the effect on human life, when the so-called pestilential swamps are stirred up by the canal builders ?

Aspinwall or Colon is a modern West Indian town, whilst Panama is a venerable ruin. The present communication is by railway, a kind of arrangement taking four hours to travel a distance of forty-six miles, and which is fighting for its existence with the forest, which insists on growing over it, through it and under it in all directions.

When we consider the position Canada holds amongst the owners of the sea-going tonnage of the world, viz., the fourth on the list—British, American, Norwegian, Canadian—and that our tonnage with American compares as 1,311,000 do to 2,438,000 tons, it is fair to infer we are largely interested in the success of all projects beneficial to navigation in America. We do not assist in money, because our own resources are employed in preparing homes and employment to all comers who seek a " cold north " for the family homestead. This is a great service we are rendering to mankind, as our policy is free trade in land and the utmost freedom on other subjects compatible with good government and the morality of the Christian religion. We are embarked in the construction of an overland railway to the Pacific Ocean, and as a competitor for through traffic, we look to a good canal system on the Isthmus as a general benefit to our country. We note the apparent jealousy of the Americans as against Frenchmen, but we know the English were equally jealous in the matter of the Suez Canal, whilst the returns of 1880 show that out of 2000 vessels using the canal 1592 were British. We have, however, a large portion of our population who take pride and claim honour in the

Isthmus of Darien.

fact, that Frenchmen can still lead the world, and show to the assembled nations they possess power and ability to overcome natural obstacles.

The setting sun of Canada always points to the waters of the Saguenay and Lake St. John as the destiny of the nation, to the rich lands of the Township of Normanton, to the navigable waters of the Hudson's Bay, from thence to the great North-West and the Pacific Ocean; our *Habitants* love these northern lands and are happy in their parishes, whilst our navigators rejoice in open waters. The latter are rapidly learning how to pass in seas obstructed by ice, and they will welcome a short route to the Pacific Ocean by the Inter-Ocean Canal; consequently Canada is doing a good service by inviting discussion and exchanging ideas with the other sister Geographical Societies, and especially with those who do honour to the Geographical Society of Quebec.

The following statement, showing the sea-going tonnage, and tonnage of steamers over 100 tons register, of each of the Maritime States of the world, will be found interesting in this connection. It is taken from the *Repertoire Journal* for 1880 and 1881:—

	Steamers.	Sailing Vessels.	T'l Net Tonnage.
British, including Canada and the Colonies	3,787	18,352	8,259,748
American	548	5,958	2,438,912
Norwegian	148	4,160	1,420,788
Canadian	918	6,450	1,311,218
German	277	3,133	1,157,178
Italian	103	2,936	986 595
French	335	2,772	819,634
Russian	166	1,875	509,069
Swedish	258	1,979	408,529
Spanish	226	1,578	460.850
Dutch	111	1,112	412,382
Greek	20	1,072	331,303
Austrian	82	599	299,904
Danish	109	1,172	225,683
Portuguese	17	424	110,508
South America	87	254	126,801
Turkish	10	374	67,317
Central America	10	144	50,505
Belgian	40	29	57,814
Asiatic	33	54	45,803
Egyptian	18	—	11,857
Roumania	1	20	3,554
Tunisian	1	2	914
Liberian	—	2	317
Syrian	—	1	273
Unknown	5	2	7,461
		48,584	18,274,731

The Canadian shipping is not included in the totals, having already been added in with Great Britain.

Isthmus of Darien.

THE SUEZ CANAL.

The following is a return of the ships and tonnage which passed through the Canal in 1880 and the preceding year:—

	1880.		1879.	
	Ships.	Gross Tonnage.	Ships.	Gross Tonnage.
English	1,592	3,446,431	1,144	2,508,524
French	102	271,598	93	262,017
Dutch	70	174,485	61	159,024
Italian	52	104,567	52	94,162
Austrian	60	103,030	40	71,400
Spanish	33	84,517	25	64,468
German	33	52,561	16	21,548
Russian	22	43,899	7	8,799
Egyptian	16	13,955	12	9,746
Danish	10	13,679	5	7,729
Norwegian	7	11,073	6	9,184
Ottoman	10	9,858	5	4,034
Portuguese	6	5,252	6	7,166
Belgian	1	1,654	1	3,445
Liberian	2	1,357	—	—
American	1	1,225	1	1,646
Zanzibar	1	1,121	—	—
Japanese	1	986	1	2,121
Brazilian	1	909	—	—
Swedish	1	361	—	—
Servian	—	—	2	1,920
Siamese	—	—	—	—
Totals—including fractions of tons	2,026	4,344,519	1,477	3,236,942

NOTES OF A VOYAGE TO ST. AUGUSTINE,

LABRADOR.

BY E. T. FLETCHER.

Read before the Geographical Society, 14th March, 1881.

Some years are past since I visited St. Augustine, on the coast of Labrador. I would recall for a few moments the incidents of this voyage, while their memory is yet clear and unfaded. I am desirous of giving a brief coherence to these fleeting reminiscences before they pass away and perish amid the confused and indistinguishable shapes and shadows of the past.

It was during the summer of 1875 that I was invited to form one of a party about to explore for minerals in the Bay of St. Augustin and at certain points along the north shore of the Gulf of St. Lawrence. The very name of Labrador possessed a strong and indefinable power of attraction. A land of mist and storms, of darkness and winter, and shipwreck; the "helluland" of the old Northern Saga; the land where Leif Eirekson, called by Humboldt, "the discoverer of America," first set foot more than eight centuries ago; the first spot in the Western Hemisphere to receive the visit of a European voyager. I accepted the proposal without hesitation.

On Thursday, the 17th of June, an hour before sunset, the weather being clear and fine, with a light north-westerly breeze, our schooner, the "Philomène," Zephirin Gagnon, master, cast loose from her moorings at Renaud's wharf, and floated slowly out into the stream, at the mouth of the River St. Charles. Comparatively few travellers have left Quebec by water on this its northern side. The immense sweep of buildings from the Laval grounds westward to the old city wall, and thence onward through the extensive suburbs, the densely crowded houses, filling the entire slope of the land from the ridge downwards, the bright metallic roofs reflecting the last rays of the setting sun, all rose up before us as some grand amphitheatral show, in which the huge bulk of the Laval University above, the Custom House below, and the St. John's Church far to the right, stood predominantly conspicuous.

Voyage to St. Augustine.

With a fair wind, yet scarcely strong enough to raise more than a ripple on the water, we floated silently out into the broad expanse, passing the Bay of Beauport, the south point of Orleans, the pleasant shore of Beaumont, and, half veiled in the darkness of night, the massive promontory of St. Joachim.

Of the early part of our voyage, passing over well-known ground, I shall say but little. Touching at Baie St. Paul on the following morning, we had to walk over nearly two miles of sand before reaching the village, it being then low water. Notable here, are the numerous stone tenements, whose walls are rent and fractured by earthquakes. Baie St. Paul has suffered much from this cause; and it has been remarked that whenever slight shocks of earthquake have occurred elsewhere, they have been felt here with tenfold severity. In the damp glades behind the village I was struck with the number of low equiseta, or horse-tail plants, with their grooved stems and bamboo-like aspect. I looked with interest on these degenerate descendants of those tall trees that in the coal age attained a height of thirty or forty feet. Leaving there on Saturday, we anchored with a head wind and mid a storm of rain and hail, at Pointe aux Oies. On Sunday, the 20th, we set sail with a north-east wind, which shifted at 10 a.m. to the south-west, and we dashed on at a rapid pace, with the sails wing-and-wing. A fine landscape extended to the north, with patches of snow, however, still visible on the mountains. At 4.30 we passed the mouth of the Saguenay, and after a day made up of breezy sunshine and ever-changing scenery, the evening closed with a falling wind and indications of fog.

In the silence of that summer midnight we drifted through those broad portals, old as creation itself, which, at the Point de Monts, open as it were, on the Gulf of St. Lawrence. Here the river, expanding to more than double its width, loses its name and becomes an arm or estuary of the sea. In the morning we were wrapt in mist. At 5 p.m. we first caught a glimpse of land—the Seven Islands to the left. Shoals of porpoises were rolling around us, and three whales were blowing in the distance. We seemed to have all at once emerged from a land-bound river, and to have come, unawares, on the great deep itself, shoreless and illimitable. All appeared vast and spacious. The land visible seemed, in the boundless plain of waters, as mere points on the horizon. At 6 p.m., when opposite LaBoule Island, a squall struck the schooner

Voyage to St. Augustine.

from the north-west. I was lying in my berth at the time, and found myself, to my surprise, suddenly deposited on the floor, while the books on the shelf above me fell rattling by my side. For a few moments all was confusion, uproar, and trampling of feet. The schooner was nearly on her beam ends. The jib was split from top to bottom. Both the large sails were let down with a run, and for some time the little craft, having righted, lay under bare poles, pitching and rolling in the boiling surge. It was soon over. At about dark, the repairs being made, we again hoisted sail, and started with a south-west wind. On the following day we basked in a dead calm of hazy sunshine, off the Manitou, watching the seals and ducks as they floated past. The next day, 23rd June, brought us to Mingan, the H. B. post. On our way we met a schoal of harp-seals, swimming in regular order, arranged in the form of a hollow square. A grampus shewed himself: several fishing boats appeared. The Perroquet Islands, the scene of so many shipwrecks, were covered with wild fowl. At noon we were anchored at Mingan. We lost no time in visiting the post, and its surroundings, and admired the magnificent fox skins in the store, some of them silver-grey and of great value, worth from $60 to $80 each. The next day brought us to Esquimault Point, which we reached shortly after noon. We found here a large village, containing about a thousand souls: several two-story houses, the streets sandy and dreadfully fatiguing to get through. We visited Mr. LeGros, one of the chief commercants, at whose residentce we found books, music, and all the etceteras of civilization. Esquimault Point may be regarded as the last considerable outpost of civilized life on the North Shore. Being detained here a few days, we visited the island opposite, Ile du Havre, made up of limestones and sandstones of the Potsdam period. The quantity of living whelks on its shores is remarkable. We found a small primrose, the Primula farinosa or bird's-eye primrose; also, a handsome shrub with pinkish compound flower, the rhodora Canadensis, very abundant. In rear of the village the Ledum, or Labrador Tea, is everywhere. In the afternoon of the third day, 26th June, a general discharge of musketry and hoisting of flags announced the arrival, from the East, of Bishop Langevin, on his episcopal tour. The whole village seemed astir; and the Acadians, who compose the greater part of the population, fell on their knees in the highways whenever the bishop passed: a people evidently of sincere and simple piety, but not poetic in

Voyage to St. Augustine.

aspect—tall, gaunt, and ungainly, with long striped dresses of a peculiar and patriarchal type. The earliest of these Acadians arrived here in 1857, under the guidance of Ferman Boudreault, from the Magdalen Islands. They now number sixty families, and have twelve schooners for fishing. Their language has a foreign sound: and some of the words are peculiar. An ox is called *atlage*, and a fence, *bouchure*. On Tuesday, the 29th June, we left the Point, and at night were off Natashquan, the next largest Acadian colony, having forty families, with three fishing schooners. Off Cape Whittle we saw, next day, two enormous icebergs stranded on the shore, one shaped like a tent, the other tricuspid. We passed Little Mecatina Island at 4 p.m., and shortly afterwards came to Bull Head Harbour, a sort of sheltered creek between two islands. Here we anchored, and visited Mr. Mauger to obtain information. On the other side of the Island (St. Anthony's) we saw and inspected the metalliferous veins. The rock here is Lower Laurentian, the oldest metamorphic, quite distinguishable from the Upper Laurentian of St. Paul's Bay. The flora was represented by mulberries, raspberries, Labrador tea, mosses, and lichens. These flat beds of grey rock reminded one of the Helluland, or land of broad flat stones, of the old Saga of Leif Eirekson. No epithet could be more descriptive. The shore-line is wet with perpetual spray. On the worn edges of these islands the heavy surges of the sea beat unceasingly, with a dull and mournful sound. We seemed to hear the "planctus illisae rupibus undae" which Lucan speaks of, though the "sylvarum sonus" was certainly wanting. As to the fauna of the vicinity, Mr. William Canty, our guide, told us that sharks had been seen off St. Augustine, and that a squid, or devil-fish, having arms twenty-two feet long and a body of fourteen feet, had seized hold of a boat in the offing. Having completed our search, and looked at some old blastings, which contained nothing but a few specks of galena, we left on the 3rd July, sailing with a fresh breeze through an archipelago of islands. The sun shone, the water flashed and sparkled, sea-gulls flew around, a couple of icebergs loomed up in front, and on our left, close at hand, a fleet of small fishing boats, with red sails, flitted about like winged insects. This redness is produced by staining the sails with a decoction of birch bark or juniper, or sometimes with "goudron" or tar. Ere sunset we dropped anchor in Mutton Bay, a charming land-locked little harbour, with a score of schooners therein, chiefly from Newfoundland. The

Voyage to St. Augustine.

next day being Sunday, we attended divine service at the house of Mr. Hepburne, the Anglican missionary. He himself being absent at Natashquan, Mr. Ingram, an English fisherman, read the lessons, the two Misses Hepburne officiated at the harmonium, forty or fifty were present, fishermen and their families, all devout and attentive. A flag was hoisted at the flag-staff near the house—the red cross of St. George—to announce the hour of service. During the afternoon we ascended a lofty hill in the vicinity, some five or six hundred feet high, from whence the opposite coast of Newfoundland was dimly visible. The hills that enclose the Bay are all *moutonnées*, or rounded on top: their faces are seamed with deep crevices or fissures, the résult probably of geologic crystallization. Two days afterwards, our exploration being completed, we resumed our route: the wind being fair, and several other schooners going down to St. Augustine's at the same time, whose course we wished to follow in taking the Sandy Island channel. At 11 a.m., we passed the south point of Grand Mecatina Island, and noticed the numerous boats along the shore, engaged in the search for the eggs of sea-fowl. At 11.40 we passed Baie Rouge with a chapel visible; then the Bay of LaTabatière; after which the rugged sierra edge of a continuous mountain range was visible to the north. Wild duck and other game flew past constantly: we kept up a running fire from the schooner, but not always with success. After a pleasant run we anchored to the south of Sandy Island at about 4 p.m. From fishermen coming with salmon, we secured two sixteen-pounders for half a dollar each. There is here quite an archipelago of islands, behind which to the north-west is the discharge of the St. Augustine River. In this delightful bay, with its innumerable islets, we remained many days, exploring the various metalliferous veins chiefly in Sandy Island and Isle à l'Eau Salée. We found the land in the larger islands dreadfully rough and broken:—bare rock, or covered in many places with a matting of dwarf juniper which caught the foot like a mat of hooks or claws. Often deep holes were concealed by this matting, into which the unwary pedestrian was plunged unawares. On the high land the wind was generally blowing so strong that it was scarce possible to stand against it. I may note that during our stay the wind rose every day, with periodic regularity, fresh from the west at about 10 a.m. At 4 p.m it was at its strongest; and at sunset it fell almost to a calm. The days were never warm, though the sun ranged high over our heads. A perpetual mist seemed to keep half his rays from reaching us.

Voyage to St. Augustine.

On one occasion, when returning to the schooner from our day's work, shortly after sunset, such is the number of these islands and their resemblance to each other, that we lost our way, though the night was clear and starlit. We rowed hither and thither, from one channel to another, till a gun fired from the schooner relieved our perplexity. Often, during the quietude of those long summer afternoons, amid the profound solitude of these unpeopled wastes, where no church-bell has ever sounded, and no fane for Christian worship has arisen, have I climbed to the summit of some island rock, and there, resting beneath the shelter of a mossy stone, and looking far inland, I have lost myself in a reverie of conjectures as to the past of this strange mysterious land. These stony plains, geologically the oldest on the continent which stretch all round Hudson's Bay on the south, were above water when all besides was submerged. Who can tell the countless ages that have passed since they rose above the primal sea. They are older than all things, older than light itself: for light means life, and, if we except the enigmatic "eozoon," these rocks are azoic, are lifeless. In the beginning was darkness on the earth, and then long ages of troubled gloom. The atmosphere, charged with vapours, refused to admit the sunlight. Upon this heated surface, and in this darkness made visible, organic life was not possible. None lived, save One alone; and it was at His command that the dry land appeared, and these, the first-born of creation, rose from the abyss. Since then the world has grown old, the vast panorama of living nature has been disclosed, successive generations of men have come and gone, as the autumn leaves that perish, deluge and earthquake have changed the face of the earth, the rains and storms of unnumbered winters have descended, all has changed and died and been renewed, and these old rocks have lasted on through all, always the same, always unchanged;—like the great sea itself, a type and mirror of their immutable Author.

This way passed Leif, the son of Eirek, when he discovered America. The Codex Flatoiensis, a MS. of remarkable beauty, long preserved at Flatö in Iceland, and bearing its own date, 1387, includes under the Saga of Olaf Fryggvesson, the Sagas of Eric the Red and of Leif his son, the discoverers of Greenland and of Vinland. It is told how Leif set out from Greenland, in the year 1000; how he came first to the land which Biorn Heriulfson in 986 sailing from Iceland, and seeking Greenland, had seen last; how he landed, found no grass but vast icy

Voyage to St. Augustine.

mountains in the interior, and between them and the shore a plan of flat stones, and the Saga says, "it appeared to them a country of no advantages:" from these flat stones (hella) he called it Helluland, a land of naked rocks. No description of the Labrador Coast could be more accurate than this given by Leif. The shores are, for the most part, flat, stony and treeless. The mountains rise in snowy ridges behind. This was the land which Biorn had seen, but would not stay to land at. How did Biorn describe it? He speaks of it as a land high and covered with glaciers; and coasting along it they saw it was an island: that is, they came to that large inlet of the sea, thirty miles in breadth, known as Esquimaux Bay, or Hamilton Inlet. Sailing thence with a south-west wind, in four days Biorn reached Heriulfsness, in Greenland, his father's abode. The high land which he saw was probably the Mealy Mountains or the lofty plateau to the south-east. The Mealy Range is first perceived about one hundred miles south of Esquimaux Bay, it runs nearly parallel to the coast, and is said by Cartwright and the Moravian Missionaries to be always covered with snow. The memory of these adventurous Norsemen has not perished on the continent. To this day, as we are informed by Mr. Robertson, long a resident on the coast, the Esquimaux preserve a tradition that these Norsemen were a gigantic race, of great strength, very fierce, and delighting to kill people, and could not themselves be killed by either dart or arrow, which rebound from their breasts as from a rock. They suppose these giants still to exist, but very far north. After that notable pestilence, the black death, in the middle of the fourteenth century, their influence waned. The shadow of these mighty sons of Thor had scarce passed from the land when the Basques appeared—the Basques, the living embodiment of all that is daring or romantic in maritime discovery. Cabot in his first voyage found a Basque vessel on the coast of Newfoundland, and the Basques are always mentioned as having been met with in the early voyages of the time. During the fifteenth and sixteenth centuries they held the whaling trade of Europe almost exclusively in their hands. All along the River and Gulf of St. Lawrence, the coasts of Labrador, and the shores adjacent, they have left memorials of their existence, footprints of their coming, in innumerable myths, legends and names of localities. Then the Bretons of France seem to have assumed the predominance. Early in the sixteenth century the town of Brest, now called Bradore

was founded in the straights of Belleisle, in the interest of the fishing trade. It became the centre of French dominion in these parts. Before the close of the century it had grown to be the chief town of New France and the residence of the Governor. The ruins and terraces of the old town yet remain visible on the iron-bound coast, to shew how the vast and expansive trading energies of the time set at naught alike the horrors of a desert shore and the perils of a dark and stormy sea.

It was pleasant to ruminate of these matters, or to talk them over with the co-mates of my voyage,—Mr. Wilkens, a graduate of McGill in Applied Science, and Mr. W. Scott, a most intelligent officer of the H. B. Company. These two with myself and my son formed the whole of the party.

But now the time came when we must think of our departure. Our last day's work was done, and it was with a feeling, almost of regret, that we entered our boat on the last homeward trip, from the inner channel to the schooner. The distance was some five miles, and each took his place in silence as he looked round for the last time on the well-known features of the haunts which daily usage had made familiar. Silently, save for the measured beat of the oars, we swept slowly past the grand and imposing show of the multitudinous capes and headlands. The night was resplendent. The sky clear and starlit. The moon descending in the west cast a long train of brilliant scintillations on the level water before us. The very air seemed soft and balmy. One steep tall rock rose up beside us, its head hid in mist, such as that, one might fancy, on which the great Protagonist of the Athenian Drama, fettered yet uncomplaining, had ennobled and sanctified suffering. Again, we passed the "island of echoes," where so many times we had tested the manifold reverberations of sound. It was all silent now. But, as it stood there alone, half seen, half hid in vapour, it seemed to suggest that other "island rock" in the far east, whose echoes of old were roused by the war-song of the Greeks on the morning of Salamis. It was a delicious hour of dreaminess. A large seal, the only living thing we saw, seized perhaps with a fit of very excusable curiosity, followed us till we reached the schooner. Once arrived there, we were not ashamed to exchange imagination and romance for a substantial reality in the shape of a very solid repast, and turned in, feeling at peace with ourselves and with all mankind.

On the following morning we hoisted sail and prepared for the

Voyage to St. Augustine.

homeward voyage. Having gained the offing, I was struck with the effect of distance on the stern and rugged scenery of the coast. The eye is deceived by the green moss and lichens which cover the shore, and one could easily fancy it is a cleared and cultivated country rather than a mass of barren rocks. Perhaps it was in this way, if the story be true as told by Joachim Lelewel, that Gaspard Cortereal, the Portuguese navigator, having, in 1500, coasted the Gulf of St. Lawrence, eastward to the straits, called the land to the north TERRA DE LABRADOR, "*terre de laboureur*," "*des agriculteurs*," the cultivators land. However this be, it appears that the indistinctness of the facts has necessitated a mythus, and that we are called on to believe in a mythical personage, one Labrador, a Basque whaler of the 15th century, from whom the country took its name. Be this as it may, it is impossible not to believe that a gradual refrigeration of climate is now going on in all northern lands. Perhaps the earth is now entering on another glacial period. The ice is increasing, the growth of forest trees is retreating southward. In Newfoundland and the Saguenay district the traces of a gigantic forest flora are still visible. Many of these subarctic lands which are now hopelessly sterile, may have been quite cultivable four or five centuries ago. During the last few years the ice has increased far towards the south; and between Greenland and the Arctic Sea colossal masses of ice have accumulated. On European coasts navigators now frequently find ice in latitudes where it never existed before during the summer months, and the cold prevailing upon the Scandinavian peninsula in recent summers seems due to the masses of ice which are floating in the region where the Gulf Stream bends towards these coasts. The unusual vicinity of this ice has rendered the climate of Iceland so cold that corn no longer ripens there, and the Icelanders, in fear of a coming famine and icy climate, are beginning to migrate to the western continent.

It were needless to recapitulate the events of our homeward voyage. A few scattered notes may suffice. At noon on the first day (15th July), fog coming on, we dropped anchors in a harbour just west of the Boule, our bowsprit almost touching the rock. The fog lightening a little we got as far as *Tête à Baleine à l'Est* (Mr. Cowes), where we remained. Just before getting in, a large whale rose ahead, nearly under the schooner's bows. The captain, who was at the helm, mistook it for a rock, and put the tiller hard aport in extreme trepidation.

Voyage to St. Augustine.

On the evening of the next day, after a foggy morning, followed by a head-wind, we got as far as Tabatière Bay, the residence of a son of the late well-known Mr. Samuel Robertson, who in his life-time acquired large wealth by seal fishing.

Then followed a spell of heavy weather with frequent head-winds. The swell of the sea was tremendous. On the 22nd July at 1 a.m. we passed Natashquan. It was pitch dark at the time: I was on deck, but, could see nothing. The captain, however, who was on the look-out exclaimed, with true professional instinct, "*Nous avons passé Natashquan.:—"la mer est changée!*" He explained to me that off the point there was always a heavy ripple and swell, which we had now passed.

In truth it was a dreary time along there, between Scylla and Charybdis,—Labrador on the one hand and Anticosti on the other. I felt disposed to give prompt credit to the Acadian tradition, that God gave Labrador and Anticosti to Cain as a heritage, pronouncing on these lands, at the same time, a sentence of perpetual silence and desolation. The Indians called the island "Natiscoti," the "country of wailing," whence, by metathesis, the modern name Anticosti. The schooner anchored at the west point for a few hours, and we looked with awe on the low and treacherous coast, the scene of so many shipwrecks. How many gallant hearts have here gone down in darkness amid the stifling waters, or, haply, have famished on the land, amid the agonies of protracted dissolution. All honour then, to the brain that has conceived, and to the energy that has carried through, that telegraphic system in the Gulf, for the protection and solace of the imperilled mariner. It is a measure of magnificent philanthropy. Let us hope that the life of its author, who is also the founder of this Society, may be long and happily preserved.

Yet, side by side with the dangers and difficulties of Gulf navigation, have appeared from time to time, perhaps as their necessary outcome and complement, repeated acts of quiet and unobtrusive heroism. An episode in the life of an Anticosti light-house keeper may serve as an illustration and an example; and with this brief narrative my notes of travel may be fitly brought to a close.

In the autumn of 1869, the family of Edward Pope, keeper of the Ellis Bay Light-House, was stricken down by typhoid fever, and, to add to his misfortunes, the revolving apparatus of his light broke. The

Voyage to St. Augustine.

Government steamer had gone. Pope had no means of communicating with the Marine Department at Quebec, or elsewhere. The light revolved, or flashed, as the technical phrase is, every minute and a half, and, if it flashed no more, it would probably be mistaken by passing vessels, in that region of fog, for the stationary light at the West point of the island, and thus lead to loss of life. Pope found that, with a little exertion, he could turn it and make it flash, and at once determined to take the place of the automatic gear. Accordingly this humble hero sat in the turret, with his watch by his side, turning the light regularly at the allotted time every night, from 7 p.m. to 7 a.m., from the middle of August until the first of December, and from the first of April until the end of June, when the Government steamer came to his relief with a new apparatus. All through the first season Pope's daughter and grandchildren were ill unto death, with nobody save him to nurse them. He waited on them tenderly during the day, but as night fell on the iron-bound coast he hastened to his vigil in the turret, steeling his heart against their plaints, and doing his duty to his employers and to humanity at large with unflinching devotion. In the second season, his daughter, who had lived through the fever, took turns with him in the light-room. This man may have saved a thousand lives He died in 1872, his deed unchronicled, his life unknown; yet he was a true hero, and worthy to take a place in that Valhalla of lofty spirits whose highest ambition has been that of doing good to their fellow-men.

E. T. F.

QUEBEC, 14th March, 1881.

Société de Géographie de Québec.

LE CANADA AVANT JACQUES CARTIER.

CONFÉRENCE DONNÉE DEVANT LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC,

Le 30 avril 1881,

PAR LE DOCTEUR N. E. DIONNE.

M. LE PRÉSIDENT,

MESSIEURS,

C'est pour le moins imprudent, sinon téméraire, me direz-vous, que d'aborder un terrain aussi inexploré que celui la. Comment débrouiller ce chaos des temps préhistoriques du Canada, entourés de ténèbres si épaisses. Vous me pardonnerez sans doute ma témérité, MM., quand je vous aurai dit que je n'ai nullement l'intention d'imposer aux auditeurs qui m'ont fait l'honneur de venir m'entendre ce soir, des notions qui ne se basent pour le plus grand nombre que sur des hypothèses.

Je n'ai voulu toucher qu'à quelques points de l'histoire de cette période obscure qui précéda l'arrivée de Jacques Cartier en 1534, et que je rapporte à quatre chefs principaux.

1. Description du Canada vers 1534.
2. Par qui était peuplé le Canada à cette époque, et surtout Stadaconé et Hochelaga.
3. Population du Canada.
4. Les découvreurs du Canada.

Les trois premiers points sont essentiellement du domaine de la géographie et le quatrième appartient à l'histoire.

---

1. Qu'était le Canada avant Jacques Cartier ?

Charlevoix nous dit qu'il est certain que dès les premiers temps les Sauvages donnaient le nom de Canada à tout le pays qui est le long du fleuve St.-Laurent, des deux côtés, particulièrement depuis son embouchure, c'est-à-dire depuis le golfe, en remontant vers les grands lacs. C'est bien encore le Canada, tel qu'il était avant la Confédération, comprenant aujourd'hui les deux provinces de Québec et d'Ontario.

A l'arrivée de Cartier, le Canada était un immense royaume, qui était

subdivisé en trois parties. Cartier s'explique lui-même fort clairement sur les divisions territoriales reconnues par les nations qui habitaient les bords du grand fleuve ; et d'après leur témoignage, il établit l'existence des royaumes de Saguenay, de Canada, et d'Hochelaga, chacun desquels était soumis à un chef principal ou seigneur nommé *Agouhanna.*

Quant à l'étymologie du mot Canada, il n'est pas nécessaire, je crois, de recourir aux Espagnols pour en découvrir l'origine. A la suite du second voyage de Cartier est donné une liste des mots canadiens portant pour titre : " Ensuit le langage de pays et royaume de Hochelaga et Canada, autrement appelé par nous la Nouvelle France," et un des articles de cette liste nous apprend que *Canada* ou *Kannata* signifie village. D'ailleurs Charlevoix remarque que plusieurs font dériver ce nom du mot Iroquois *Cannata*, qui se prononce *Canada*, et qui signifie un *amas de cabanes* ou *village.* C'est d'après moi l'étymologie la plus naturelle.

Le royaume de Saguenay s'étendait à cette époque depuis la Rivière St.-Jean jusqu'au Canada, à peu près à l'Ile aux Coudres.

Le royaume de Canada commençait à l'Ile aux Coudres et se prolongeait en remontant le fleuve jusqu'à Hochelaga.

Le royaume de Hochelaga comprenait l'île de Montréal et les contrées avoisinantes. Chacun de ces royaumes avait une capitale, avec un chef ou agouhanna à sa tête.

Je tiens, MM. à bien délimiter les bornes du pays que nous explorons ensemble, afin d'éviter des difficultés quand nous en arriverons à la question si intéressante et un tant soit peu controversée, à savoir : Qui a découvert le Canada ?

Primitivement donc le Canada comprenait toute cette vaste région arrosée par le grand fleuve et ses tributaires ; ce n'est que plus tard qu'il fut divisé en trois parties distinctes, décorées du nom pompeux de royaume.

---

2. Quelles étaient les nations qui habitaient le Canada à l'époque de Jacques Cartier ?

Le Canada était habité par de nombreuses tribus nomades qui vivaient de chasse et de pêche. Ces tribus appartenaient à deux groupes, la race algonquine et la race huronne-iroquoise, si l'on en excepte la nation des Esquimaux, dont la langue semble n'avoir aucune affinité avec celle des autres peuplades américaines.

Le Canada avant Jacques Cartier.

Les premières tribus qu'on rencontre au nord du fleuve, après avoir laissé le pays des Esquimaux, étaient celles des Montagnais, dispersés sur les bords du Saguenay et du Lac St.-Jean, et sur deux ou trois petites rivières. Puis en divers endroits de cette contrée, c'étaient les Bersiamites, les Papinachois plus au nord, la nation du Porc-épic, qui tous appartenaient à la grande famille algonquine. Les Esquimaux, eux, étaient établis depuis le Blanc Sablon jusqu'à la Pointe des Monts ; ils avaient pour voisins à l'ouest, les Bersiamites.

A partir de la rivière Saguenay jusqu'au Cap Tourmente, il n'y avait pas de tribus sédentaires ; mais il est probable que les Montagnais y portaient leurs caisses pour y faire la chasse et la pêche. Et chose certaine, c'est que les derniers avaient des rapports fréquents avec les tribus échelonnées le long du St.-Maurice : à preuve qu'ils connaissaient bien cette partie du pays comprise entre le Saguenay et cette dernière rivière.

De Stadaconé jusqu'à l'embouchure de la rivière Outaouais, près de Montréal, on ne rencontrait dans l'origine que des tribus parlant la langue algonquine ; mais plus tard, et avant l'arrivée de Cartier, des migrations en sens contraire des peuples des autres dialectes, portèrent ces langues en diverses parties du Canada. Il est certain toutefois que les Algonquins, ou Lennijemmapes proprement dit, habitèrent longtemps depuis le bas du fleuve jusqu'à la rivière St.-Maurice.

Au sud, les Micmacs ou Souriquois occupaient la péninsule acadienne et la Gaspésie ; les Malécites ou Etchemins habitaient entre les rivières St.-Jean et Pentagouet. Au sud du Pentagouet étaient les Abénaquis.

A une époque très reculée, les Iroquois paraissent avoir habité les bords du grand fleuve. Suivant le P. Lafitau, les Agniers, qui faisaient partie de la grande confédération iroquoise, croyaient que, venant de l'ouest, leurs ancêtres avaient été s'établir à Stadaconé. Nicolas Perrot, que l'on sait avoir étudié à fonds les mœurs et coutumes des sauvages ainsi que leurs migrations successives, dit que le pays des Iroquois était autrefois le Montréal et les Trois-Rivières ; que, craignant les suites d'un démêlé avec les Algonquins, ils s'éloignèrent et se réfugièrent vers le lac Erié, où étaient les Chouanons, qui leur firent la guerre et les obligèrent de s'aller établir le long du lac Ontario, où nous les retrouvons à l'arrivée de Jacques Cartier.

Cependant d'autres écrivains, les PP. Jésuites rapportent que la

nation algonquine des Onontchataronons, ou de l'Iroquet, avait autrefois possédé l'île de Montréal. Et lorsqu'en 1642, M. de Maisonneuve célébrait pour la première fois dans Ville Marie la fête de l'Assomption, deux des Algonquins présents à la cérémonie, dirent qu'ils appartenaient à la nation qui autrefois avait habité l'île. Puis, montrant les contrées à l'est et au sud de la montagne ; " Voilà, ajoutait l'un d'eux, où il y avait des bourgades très peuplées. Les Hurons, qui pour lors étaient nos ennemis, ont chassé nos ancêtres de cette contrée ; les uns se retirèrent vers le pays des Abénaquis, d'autres allèrent trouver les Iroquois, et une partie se rendit aux Hurons mêmes et s'unit avec eux. Voilà comme cette terre est resté déserte."

Il s'ensuit donc qu'un parti de Hurons après avoir chassé de Montréal la tribu de l'Iroquet, s'y était établi et y demeurait encore lors de l'arrivée de Jacques Cartier en 1535 ; harcelés par les anciens possesseurs de l'île et peut-être par les Agniers, ce qui confirmerait le témoignage du P. Lafitau, ils auraient été forcés de se replier vers le gros de la nation.

Voilà comment à l'aide de traditions obscures j'ai pu parvenir à reconstituer l'origine des diverses tribus qui ont tour à tour habité Montréal.

Les Hurons habitaient dès l'origine les bords septentrionaux des lacs Huron, Erié et Ontario, tandis qu'au sud des mêmes lacs et du fleuve St.-Laurent jusqu'à la rivière Richelieu, dans le voisinage des Abénaquis, dominait la fameuse Confédération iroquoise.

---

3. Quelle furent maintenant les peuplades qui habitèrent Stadaconé dans les temps préhistoriques ?

La réponse à cette question est très difficile à faire, parce que les données manquent absolument. Nous n'avons pas la moindre tradition pour nous guider ; aucune lueur dans ce passé qui pourrait nous aider aujourd'hui à guider nos conjectures ; laissons donc chacun libre dans ses croyances historiques.

D'abord, quelle était l'origine de Donnacona, chef des habitants qui habitaient la bourgade de Stadaconé, à l'arrivée de Jacques Cartier en 1535 ?

Donnacona, comme on sait, était l'*Agouhanna* ou seigneur du Canada, en même temps que roi de Stadaconé, qui était sa ville et demeurance. Le P. Lafitau a prétendu que les Aguiers avaient habité

Stadaconé à une époque qu'il ne précise pas. N. Perrot assigne Montréal et les Trois-Rivières comme le pays des Hurons-Iroquois. D'après l'abbé Ferland, les naturels d'Hochelaga appartenaient à la grande famille huronne. Cartier, à son premier voyage en 1534, avait emmené avec lui en France deux sauvages, Taiguragny et Domagaya, et les ramena à Québec l'année suivante. Or, ces deux sauvages comprenaient la langue des naturels de Stadaconé, tout comme ils semblaient familiers avec celle des habitants de la bourgade d'Hochelaga. Ce qui nous porte à croire, que du temps de Cartier, les sauvages de Hochelaga, de Stadaconé et de Honguedo (Gaspé) appartenaient à la même famille. On n'a pas oublié qu'en 1642, lorsque M. de Maisonneuve et ses colons célébraient pour la première fois, à Ville-Marie, la fête de l'Assomption, deux Algonquins disaient qu'ils appartenaient à la nation qui avait autrefois habité l'île. "Les Hurons, nos ennemis, ont chassé nos ancêtres de cette contrée." De là, on peut inférer que les Hurons avaient fondé la bourgade que les Français trouvèrent au pied de la montagne en 1535.

M. J. W. Dawson, dans une étude archéologique s'arrête à l'opinion suivante, qui est probablement la plus sûre ; toutefois, il est fort douteux que les Aborigènes de Montréal fussent alors de race algonquine. Ferland et plusieurs autres historiens disent expressément le contraire. Mais il s'agit ici de Stadaconé et non d'Hochelaga. "Cartier, écrit M. Dawson, indique évidemment comme identiques les langues parlées à Stadaconé ou Québec et à Hochelaga. Plusieurs mots qu'il cite décidemment sont les mêmes ou n'offrent qu'un vocabulaire pour ces deux endroits. Cela s'accorde parfaitement avec ce que disent expressément les Relations des Jésuites, que cette tribu, dont les ancêtres avaient habité Montréal, parlaient la langue Algonquine et à l'époque de Cartier et en 1642. Ce peuple était en même temps politiquement et socialement uni aux Algonquins du bas du fleuve. De plus, les habitants d'Hochelaga informent Cartier que le pays au sud-ouest était habité par un peuple ennemi, redoutable à la guerre ; ce peuple peut être les Hurons, ou les Iroquois, ou tous les deux ; et, ce qui s'accorde avec cette supposition, c'est que les Jésuites apprennent en 1642, que les Hurons avaient détruit ce village ; que ce peuple avait autrefois été l'ennemi des Algonquins, quoique alors il fut en paix avec lui.

L'abbé Faillon, qui cherche à prouver la thèse adverse, sape par la base l'argument du professeur Dawson, quand il dit que la langue parlée

Le Canada avant Jacques Cartier.

à Stadaconé du temps de Cartier était la langue huronne, et surtout quand il prouve son opinion au moyen de citations de mots usités alors, et qui tous dérivent du dialecte huron. Ainsi le mot *Agouhanna*, seigneur, se dit en algonquin *Okima*, et comme on le sait, à l'arrivée de Cartier, le chef de Stadaconé, *Donnacona*, était appelé *Agouhanna* et non *Okima*. Il en est de même du mot huron *Canada*, qui en algonquin se dit *Otenaou*. Et l'abbé Faillon donne une nomenclature assez considérable de mots hurons qu'il compare aux mots algonquins, et qui diffèrent essentiellement.

Ainsi donc, une opinion probable veut que du temps de Donnacona les habitants de Stadaconé appartenaient à la grande famille huronne, Peut-être les Algonquins avaient-ils habité autrefois la bourgade, mais rien ne le prouve.

---

4. Quelle était à l'époque de Cartier, la population des diverses tribus sauvages que nous venons d'énumérer ?

Si on en jugeait par la variété et la multitude des tribus on serait porté à croire qu'elle était très considérable. Mais les tribus sauvages ne sont jamais très nombreuses. Quelques voyageurs s'en sont souvent laissé imposer à cet égard par leur langage métaphorique, ignorant que 1000 âmes étaient une vaste multitude pour elles, et qu'elles ne pouvaient encore indiquer ce chiffre que par une expression figurée. C'est ainsi qu'en 1753 des sauvages rapportèrent à un colonel américain, que les français venaient l'attaquer avec une armée aussi nombreuse que les feuilles des forêts, et cette armée était composée de quelques centaines d'hommes.

Le premier des états de population indigène date de 1611 ; il a été préparé par un missionnaire jésuite, et se trouve inséré dans la *Relation* de cette année, la première de cette longue et intéressante série de lettres à l'aide desquelles on peut reconstituer l'histoire ecclésiastique de la Nouvelle-France.

La plupart des évaluations aborigènes faites par les auteurs tant ancien que modernes, sur les données fournies par les sauvages eux-mêmes, les voyageurs et les traiteurs sont donc entachées d'exagération ; c'est ainsi que du temps de Champlain, on évaluait la population huronne à 30,000 âmes et plus. Cependant un recensement régulier fait par les missionnaires à l'époque de 1639, c'est-à-dire, lors de la plus grande concentration des Hurons, constate alors 32 bourgades, 700 cabanes,

2,000 feux, 12,000 personnes. Le chiffre de 17,000 âmes, donné par certains auteurs comme la population des Hurons et des Iroquois à l'époque de Jacques-Cartier est donc assez probable.

Des évaluations faites avec le plus grand soin, dit un historien, portent à 180,000 âmes le chiffre total de la population des aborigènes du Canada. Et sur ce nombre la famille algonquine figure pour la moitié, c'est-à dire, 90,000 âmes. Cette dernière habitait un espace de 10,000 milles carrés, à l'époque de 1611, 75 ans après la découverte du Canada. Dans un des pays les plus abondants en chasse et en pêche, un des plus propres par conséquent à nourrir une population sauvage nombreuse, et cela dans une période de prospérité et à une époque où nulle influence étrangère n'était encore venue troubler l'état primitif de ces peuples. Pas de guerres, pas d'épidémies, pas de migrations connues. Et leur population réunie ne se composait que de 10,000 habitants. Comment expliquer que dans un si court espace de temps cette grande famille eût put décroitre d'une manière aussi étonnante ? 90,000 en 1535, 10,000 en 1611. Il y a donc exagération dans ce chiffre de 90,000.

Disons qu'à l'époque de Cartier, la population aborigène du Canada était de 100,000, et nous serons aussi prêts de la vérité qu'il est possible de l'être.

Je trouve dans le dernier volume du recensement de 1871 deux considérations qui doivent nous guider, même quand il s'agit d'établir l'état de la population des sauvages à diverses époques les plus reculées.— Voici :

I. Que les sols les plus fertiles ne sont pas ceux qui fournissent en général le plus de chasse ; que la pêche, et surtout la pêche des côtes maritimes, est la ressource naturelle la plus abondante que trouve l'homme à l'état sauvage. Ce sont les sauvages de la zône la plus favorisée sous le rapport du climat et du sol qui suppléaient aux deux sources naturelles d'alimentation par la culture du sol : d'autre part, les Esquimaux, dont le territoire se compose exclusivement des bords nus et désolés de l'Océan Glacial, parviennent à se faire un régime abondant, bien que grossier, en exploitant une mer presque toujours couverte de glace ;

2. Que les populations sauvages, vivant exclusivement de chasse et de pêche, ne peuvent augmenter au-delà de certains rapports très restreints entre le nombre d'habitants et la superficie habitée, en-deçà des-

quels toujours elles descendent périodiquement, par la famine, les maladies ou la guerre, oscillant ainsi entre un nombre *maximum* à peu près déterminable (les conditions étant données) et un nombre *minimum* évidemment indéterminé. La douceur du climat exerce ici une grande influence, si non en augmentant les ressources du moins en diminuant les besoins.

Il ressort donc de l'examen de la condition des sauvages que leur population, même dans les temps les plus reculés, n'a pas dû dépasser une certaine limite déterminable. C'est pourquoi je suis sous l'impression que les auteurs commettent une erreur grave en portant à 180,000 le nombre de sauvages qui auraient habité le Canada à une époque quelque peu antérieure à 1535.

Leur décroissance n'a pu s'opérer avec une telle vitesse, que les témoignages des anciens semblent le laisser croire.

Aujourd'hui les sauvages des Provinces Maritimes, d'Ontario et de Québec, comptent la population suivante :

Ile du Prince Edouard	323
Nouvelle-Ecosse	1666
Nouveau-Brunswick	1403
Québec	6988
Ontario	12,978
Labrabor et les déversoirs arctiques	22,000
	45,358

Les autres provinces de la Confédération renferment :

Manitoba	500
Colombie Britannique	23,000
Habitant les terres de Rupert	33,500
Grand total	102,358

La population indienne du Canada ne diminue pas, en dépit de la vie nomade que mènent plusieurs tribus.

Tous les indiens de la Nouvelle-Ecosse sont des Micmacs, comme tous ceux de l'Ile du Prince-Edouard. Il y a en outre 913 Micmacs au Nouveau-Brunswick, et 600 dans la province de Québec, de sorte que cette race compte en tout 3,714 âmes. Du temps de Cartier, il n'y en avait pas plus de 4,000.

Les Malécites sont au nombre de 5,748 âmes dans toute la province, dans la vallée de la rivière St.-Jean et dans le Nouveau-Brunswick. Ils étaient 2,500 en 1611.

Les Hurons de Lorette et du comté d'Essex, dans Ontario, sont au nombre de 356. Cette tribus autrefois si nombreuse, semble condamnée à l'extinction.

Les Abénakis compte 326 âmes. Ils étaient 3,000 en 1611.

Les Montagnais sont réduits à 1745 individus ; les Naskapis, 2,500 ; les Iroquois, 6,374 ; les Outaouais, 3,540 ; les Algonquins, 8,637 ; les Têtes-de-Boule, 247 ; les Esquimaux, 4,000.

Tous ces sauvages habitent le territoire de l'ancien Canada, c'est-à-dire depuis l'Atlantique jusqu'au lac Huron.

Une cinuqième et dernière question avant de terminer.

5.—Est ce bien Jacques-Cartier qui a découvert le Canada ?

Cette question, qui semblait définitivement résolue, a donné lieu récemment à une opinion assez singulière, et que je crois utile de combattre. Une brochure, publiée à Québec, émet l'idée que ce sont les Basques, et pas d'autres qu'eux, qui auraient eu l'honneur d'une semblable découverte. De suite, j'admets avec ces savants Messieurs, que les Basques ont visité certains endroits du golfe, bien avant Jacques Cartier. Mais, les Bretons et les Normands, qui ont exploré ces mêmes parages en même temps que les Basques, ne pourraient-ils pas avoir été les premiers à reconnaître cette partie du continent américain. Du reste, avant eux, des siècles auparavant, les Islandais faisaient la pêche dans ces mêmes endroits ; et s'il faut en croire les chroniques galloises et islandaises, ces pays étaient connus bien avant l'an 1000.

Toutefois, nous allons éviter de nous aventurer dans le domaine de la chronique ou de la légende, pour étudier à la lumière de la vérité historique cette question qui, une fois éclaircie, mettra les faits sous leur vrai jour, et donnera à l'illustre navigateur de Saint-Malo le mérite et la gloire de la découverte du Canada,

Je ne veux pas m'arrêter aux diverses visites, faites au nord-est du continent américain par des navigateurs et voyageurs européens. Bien avant 1535, les Norvégiens et les Islandais avaient poussé leurs courses avantureuses vers le Groënland, et y avaient formé des établissements durables. En 986, Eric le rouge, chef islandais, quittait sa patrie,

accompagné de sa famille, pour aller s'établir dans le Groënland. Quatorze ans après, en 1000, Leif, fils d'Eric le rouge, à la tête de 25 hommes, aborda à l'île de Terre-Neuve, qu'il nomma Hulluland, puis visita la Nouvelle-Ecosse, qu'il appela Markland.

1o Donc, 500 ans avant les Basques qui ne vinrent qu'en 1504, la Nouvelle-Ecosse et Terre-Neuve étaient connues des Islandais, et aussi des Européens avec lesquels ceux-ci étaient en rapports très-étroits.

En 1347, un vaisseau islandais allait faire un chargement de bois dans la Nouvelle-Ecosse.

2o Donc, 157 ans avant les Basques, des commercants de bois, des Islandais encore, allaient explorer le sol de la Nouvelle-Ecosse pour s'y approvisionner.

Depuis 1347 jusqu'à 1500, l'Amérique resta abandonnée à ses anciens habitants, et l'on ne sache pas qu'il y eût de nouvelles explorations islandaises ou autres vers ces contrées orientales de notre continent.

En 1500, quatre années avant à l'arrivée des Basques, des Normands et des Bretons, Gaspar de Cortéréal, gentilhomme portugais, explorait les côtes du nord de l'Amérique. On doit conclure d'après la description qu'il en fait, qu'il toucha à Terre-Neuve, entra dans le Golfe Saint-Laurent, et alla aborder au Labrador, vers le 50e degré de latitude.

Donc, 3o, encore un explorateur qui précéda les expéditions Basques et autres, mais de quatre années seulement.

Voici venir enfin les Basques, les Bretons et les Normands, qui, suivant Lescarbot, faisaient en 1503, la pêche de la morue sur le grand banc et sur les côtes de Terre-Neuve et du Canada. Ce fait ne peut être contesté. Est-ce à dire pourtant que les Basques sont les découvreurs et les seuls découvreurs du Canada ? Non, certainement non !

La découverte d'un pays peut être due à une circonstance fortuite quelconque, par exemple, une tempête, un naufrage ; mais quel mérite y a-t-il véritablement pour ce voyageur qui n'est attiré dans un lieu inconnu que par l'espoir du lucre, l'appât de l'or ou de mines précieuses, et qui, une fois son ambition satisfaite, tourne la voile et ne songe pas à donner suite à ses découvertes ? Que l'on compare, si on le veut bien, l'ambition des Basques, qui n'ont d'autres visées que de s'enrichir ou d'améliorer leur sort, à l'ambition de Jacques Cartier, qui laisse patrie et famille, pour aller à la conquête d'un pays nouveau, et y porter les lumières de la civilisation et de la foi, et l'avantage restera indubi-

tablement à ce dernier. Les Basques, ou mieux quelques Basques pêcheurs de profession, s'en viennent visiter les bancs de Terre-Neuve en compagnie de Bretons et de Normands, sans mission officielle, sans autre titre que celui de pêcheurs ; Jacques Cartier, dans une adresse au Roi de France, expose son projet, et présente l'extension de la foi catholique, comme un des plus puissants motifs pour aller par de-là les mers atlantiques.

Et quand, de retour en France, Cartier rend compte à François 1er des incidents et des résultats de son voyage, il lui représente les espérances qu'offre le pays de la Nouvelle-France, pour l'établissement de la foi. Quelqu'un a dit : "L'on se tromperait grandement, si l'on ne voyait dans le voyageur Breton, qui vint en 1535 planter sa tente au pied de la montagne d'Hochelaga, au milieu de tribus inconnues, à près de 300 lieues de l'Océan, qu'un homme ordinaire qui cherche la fortune." Son œuvre devait avoir des résultats beaucoup plus vastes et beaucoup plus durables que les victoires les plus brillantes, qui portaient alors si haut la renommée du Roi de France.

Attribuer aux Basques le mérite de cette découverte, parce qu'ils sont arrivés au Canada avant Cartier, ce serait tout simplement par un procédé analogue vouloir enlever à Christophe Colomb la gloire d'avoir découvert l'Amérique, qui aurait été visitée par des peuplades indiennes et autres, bien avant 1492. On sait maintenant par des documents historiques que, dans des temps antérieurs à ceux où l'on place la découverte du continent américain, des peuples du nord de l'Europe avaient visité le nord-est de ce continent. Les peuplades américaines elles-mêmes ont dû leur origine à des migrations fort anciennes, venues de l'Asie par le Détroit de Behring, se répandant en deçà des Montagnes-Rocheuses et descendant vers les régions méridionales. Ne pourrait-on pas invoquer avec autant de raison la priorité de ces découvertes, si découverte il y a, en faveur de ces peuplades asiatiques, en reléguant dans l'ombre la grande figure de Christophe Colomb ? Ainsi seraient rayés de la liste des hommes célèbres, Colomb et Cartier.

C'est ainsi que, par un raisonnement identique, on voudrait enlever à Jacques Cartier un titre de gloire que nous, Canadiens et Français, étions habitués à considérer comme immortel. Dans les arts et les sciences, dit un écrivain contemporain, les grandes découvertes sont toujours dues à des hommes pratiques, qui viennent donner la vie et le mouvement aux projets avortés de leurs devanciers. C'est ainsi que Colomb, le célèbre

navigateur français, convaincu par l'étude, par les traditions, qu'il découvrirait des terres inconnues, et que, par là, il pourrait rendre des services immenses à sa religion et à son roi, en leur gagnant des terres nouvelles et des âmes encore plongées dans les ténèbres de la mort, fait le sacrifice de sa vie, s'expose sur de frêles navires à une navigation périlleuse. Bientôt, le succès vient couronner de si nobles efforts, et son nom ne cesse pas de grandir chaque jour, avec les conséquences de son héroïque dévouement.

Cartier sera donc toujours considéré comme l'immortel découvreur de notre Canada, la tradition et l'histoire le rediront à notre postérité.

GEOGRAPHICAL SOCIETY OF QUEBEC.

ANNUAL ADDRESS BY THE PRESIDENT

ON

"*RECENT ARCTIC EXPLORATION AND PROJECTS.*"*

(Read, May 2nd, 1881.)

In my last year's address I invited attention to the older Geographical Societies, established in other countries, and more especially to those founded in England, France and the United States; and again, in the following discourse, I shall have occasion to refer to those great institutions, as they are always more or less closely associated with whatever important geographical work is undertaken. I should wish, as being appropriate in an annual address, to present now a detailed review of the work of the past year. But the time and space at our disposal forbid my attempting to do justice to a discussion of so large and comprehensive a character, and oblige me to limit my notice to the class of subjects which seem to be the most important and the most interesting..... .....

* NOTE.—Only a condensed report or abstract can be given here. The delivery of it occupied upwards of an hour. The portions of it which related to Lieutenant Schwatka's expedition, and to Nordenskiold's celebrated exploit in accomplishing the *North-East* passage, and circumnavigation of the Continents of Europe and Asia, were illustrated by reference to charts and maps, so marked as to indicate the routes pursued by the explorers.

† NOTE.—Here the President said that he felt it to be his duty to avail himself of the present and first opportunity that had occurred to publicly express his grateful acknowledgments of the compliment the Society had bestowed in re-electing him President for the current year. He then remarked on the unexampled activity which had characterized the Geographical work of the past year, in respect of undertakings completed or initiated on the part both of societies and of zealous and generous private individuals. He also cited the 1st and 7th paragraphs of Art II of the Constitution of the Quebec Geographical Society, laying stress on the injunction to "*popularize and extend*" Geographical Science and stated, that in his view, and in respect of this or any other department of human knowledge, no such injunction could be successfully carried out unless the Society should be fortunate enough in its endeavours to present the details connected with its pursuits *pleasantly* and *intelligibly to people generally*, as comparatively few in a community were disposed to listen to theoretical expositions however important, but only to those which exhibited striking results.

Address by the President.

To describe the numerous and various pursuits *subsidiary* to the advancement of Geographical Science which have been prosecuted in the past year, would be scarcely a judicious employment of our time on this occasion; and I shall only briefly refer, in this behalf, to what is familiarly styled the *Gulf-Stream* and which has been long known as a kind of *Oceanic River* of warmer water which traverses the Atlantic in a N.-East direction, transporting and diffusing a higher temperature than would otherwise be experienced, mitigating the climate of the British Isles and of the western coasts of Europe, pushing its way to within the confines of the Arctic Zone, and making its influence felt as far off as Iceland, and even Nova Zembla and Spitsbergen. Of late a considerable extension of our former knowledge, and of our apprehension of the causes which operate in effecting those results, has been imparted, in consequence of improvements recently made both in the construction and use of instruments, now available for taking deep-sea soundings, ascertaining temperatures at immense depths, and procuring thence specimens of the solid crust of the earth, for determining the situation and boundaries of submarine valleys, hollows and elevations, the result being a better acquaintance with the causes which regulate the character of the oceanic currents generally. I need not add that while the improvements now adverted to have proved the issue of systematic researches and the judicious application of principles of science of a more or less abstract nature, it could not help much to *popularize* our special department of human knowledge if any part of this discourse were devoted to the discussion of those researches or of those abstract principles. In fact, it may almost be taken for granted that geographers and explorers, and students of geography, may expect to be aided, directly or indirectly, by discoveries and improvements made in the pursuit of every one of the distinct branches of Science. But, as already intimated, if we would render geographical pursuits *popular*, our discussions at meetings like the present must embrace chiefly the most interesting and useful results attained.....

(The President then offered some remarks on the question as to what the Quebec Geographical Society had done to promote the cause during the past year, alluding to its comparatively slender pecuniary resources, to the apathy and even ignorance in the community relative to its object, and to other hindrances which usually beset young societies. In spite of these, he declared that headway had been made, and more of

really useful work done than might have been expected. He stated that the Society, at its own cost, had procured and published a quantity of valuable and original information appertaining to the geography of Canada. Allusion was also made to the contents of valuable papers contributed in the previous year, though distributed for the most part in 1881, instancing those of Dr. Bell on the greatest but least known of the inland seas of North America, the recipient of the waters of innumerable rivers and lakes situated in the interior and constituting the *drainage* system of nearly half the continent—*Hudson's Bay;* to the Spanish Consul-General's on *St. Pierre and Miquelon,* Mr. Sulte's and Mr. Fletcher's, likewise the contents of the Papers read before the Society in the present session, and which, when published and read, would, he believed, amply vindicate the Society's claim to having made a useful contribution to the year's Geographical work. He was glad, he added, to observe that the Society's first bulletin had been favourably received abroad, which he was enabled to infer from the commendatory comments upon it which had appeared in some of the foreign bulletins and exchanges transmitted from other Societies.

Mention was also made of, and some extracts cited from, a remarkable paper by Lord Dunraven which had been read before the New York Geographical Society, and in which were discussed some points of deep interest to the people of Canada, and treated just as if its noble author were a Canadian himself, personally interested in the development of Canadian natural resources, and addressing the members of a Canadian Geographical Society.....)

Adverting to other regions, I may state that a large share of the attention of geographers throughout the civilized world has been devoted to questions and operations connected with *Polar Navigation*—Arctic and Antarctic. In devising and propounding schemes, and in prosecuting undertakings in this direction, a wonderful activity has been displayed, which is calculated to impress the mind with amazement when one reflects dispassionately on the lessons of past and sad experience. Men now, as much as if not more than ever, aim at accomplishing the feat of visiting the *North Pole*—the fabled or rather unknown spot on our globe's surface through which should pass its axis of rotation if prolonged towards the heavens. Doubtless there are many, whose views are entitled to consideration, who think that what we do know about his famous point, and what can be further ascertained by means of fair

inference, ought to suffice without the necessity for further exposure to the enormous sacrifices, hardships, and dangers that have been encountered during several generations in vain endeavours to reach it. I believe that, in the judgment of a majority of persons who have followed the course of Arctic exploration and adventure, the theory of an open circumpolar sea, having a comparatively mild climate, with the rotundity of its surface flattened or slightly *concave*, so as to suit the exigencies of the doctrine of centrifugal force, is exploded. Equally, or in a greater degree, have people ceased to entertain belief in the fanciful suggestions of the ingenious but visionary writer, M. St. Pierre—to the effect that the spot in question becomes surmounted by an enormous *cap* or *hood* of ice and snow during the protracted night of six months of the year, which the perpetual sunshine of the ensuing and equally lengthened summer's day dissolves, and thus prepares the locality for the deposit of a like incrustation in the succeeding winter.....

(Here the President, after citing Capt. Parry's attempt, in 1827, said that the general result of all subsequent endeavours to reach the Pole itself had failed through causes and obstacles which it appeared to be beyond human power to surmount at any season of the year, though a distance of only about 500 nautical miles beyond the northernmost point reached by Arctic explorers yet remained to be accomplished. And, notwithstanding the numerous failures heretofore, projects for effecting a nearer or complete approach were being continually brought forward. Notwithstanding the casualties, sufferings, and disasters which formed a part of the record of most of the *Polar Expeditions*, there were always to be found men ready to embark in new ones.

The cost and duration were also cited of several noted expeditions which had departed from and returned to their respective countries since the year 1871.)

In respect of new and recent projects for the continuation of Arctic exploration I must not omit to refer to the fact that the governments of several countries, in co-operation with their Geographical Societies—Germany, Russia, Austria, Sweden, Norway, Holland, Denmark, and the United States have arrived at the conclusion that the surest and safest method of extending the knowledge of the Arctic regions is to establish permanent stations of observation around the northern parts of the Globe —as at the mouth of the river *Lena*, and the isles of *New Siberia* (otherwise named on maps the islands of *Liakov*) situated north of Asia,

Nova Zembla, Spitsbergen, Upernavick, Alaska, and the north of Norway; and Canada has also been mentioned in view of the desirability of having similar stations maintained at certain points situated in Arctic North America. The Royal Society of London, having on hand a great mass of records and notes of observations, which have accumulated since the return of the *Alert* and *Discovery*, has not very recently committed itself to the entertaining of any new project on a large scale, but has contented itself, for the present, with appointing an "*Arctic Commission*," charged with the duty of collecting and arranging the various materials. When this is completed, and the results of this investigation are presented, the intention is to decide whether or not to recommend the undertaking of another Polar expedition, but, in the meantime, to take no part in any that may be proposed. The United States have already despatched a steamer, named the *Gulnare*, to establish a temporary station (for promoting observation and discovery) at a point situated in Lat. 82°, which is to be maintained several years and to be visited annually by American ships.

Quite recently the American Legislature has made a considerable appropriation to cover the cost of equipping a vessel to proceed in search of the missing Arctic steamer the *Jeannette*, and we are likely to receive intelligence of her and her officers and crew in the course of the current year.

Reserving for mention further on some particulars of the two most noted expeditions of which reliable reports have been received within the year —namely those conducted by *Nordenskiold*, the eminent Swedish explorer, and *Lieut. Schwatka*, of the United States, I shall make here only a brief allusion to one or two that have lately been projected, or of which the execution is in progress at present. It would prove tedious to report particulars of them all, nor do the time and space at our disposal admit of that.

Expeditions from Germany and Italy, respectively, are intended for *Antarctic* exploration.

A wealthy Russian ship-builder, named *Sibiriakoff*, has had a steamer called the *Nordenskiold*, equipped at Yokohama, which has been despatched to make a *North-West* passage, through Behring's Straits, from the Pacific to the Atlantic Ocean, after coasting along the northern shores of Asia and Europe. This vessel has not yet, I believe, been heard from since her departure from Japan. The same enterprising man

has not only undertaken another Polar expedition at his own cost, but accompanied it in person. He had been a chief promoter of Nordenskiold's now celebrated voyage, and had in view the establishing of commercial intercourse between the most northerly parts of Asia and western Europe, and left Sweden last autumn in his own ship, the "*Oscar Dickson*," bound, in the first instance, for the mouth of the river Yenisei. Although, as had been proved by Nordenskiold, the voyage, under favourable circumstances, should have been accomplished within a month, yet no intelligence of Sibiriakoff and his companions has been received at Stockholm or Copenhagen since their departure. The anxiety and alarm occasioned by this circumstance led to the despatch of another steamer in search of the *Oscar Dickson*. Unhappily, the only news yet received from the expedition in search has created a very general belief that the noble Russian, his crew and ship are lost.

I shall close my brief notice of *projected* Aretic expeditions with a reference to the scheme lately brought before the public by *Commander Cheyne*, who is understood to be an experienced Arctic navigator, as he has taken part in three voyages of exploration. He was with Sir James Ross when the first relics of Sir John Franklin's expedition were found and brought home to England.

Commander Cheyne's proposal is, substantially to raise the sum of £30,000 sterling to cover the cost of a grand effort to arrive at the North Pole. A steamer navigated by a select crew of officers and forty men, is to proceed northward to a locality situated nearly in the latitude of 81°30′ where it is known that a supply of coal may be procured. Thence or from whatever spot it may be found that no further progress can be effected by means of steam-power, parties in *traineaux* and sledges constructed for the purpose are to be employed, and, whenever practicable, and the weather is calm, *balloons* are to be used for exploration. ...(Here the President stated some particulars of the most recent information he had been able to obtain concerning Mr. Cheyne's project, mentioning that numerous subscriptions had been raised in aid of it, which, it was expected, would be supplemented by a grant from the British Parliament—the Royal Geographical Society, however, declining at present, and for the reason already stated, to entertain this or any other scheme for prosecuting Polar researches. Mention was also made of Capt. Cheyne's public lectures, throughout England, in behalf of his undertaking, and of his startling explanation of what he claimed to be the principal cause of the loss of the Franklin expedition.)

It is time now to advert to the most remarkable event (in a geographical point of view) of which we have received authentic intelligence in the course of last year—the circumnavigation of the Continents of Europe and Asia by the Swedish explorer, Baron Nordenskiold.

Although his last and greatest services were rendered prior to the beginning of the past year, yet it was only during the first quarter of 1880 that any connected and definite reports of them reached us. His name among those of devoted explorers of the earth's surface, has been prominently before the public since 1867 or 1868, when he began his voyages to the Arctic sea, north of Europe and Asia.

The knowledge of these parts had advanced scarcely at all since the 16th century, in the course of which Nova Zembla had been discovered by the English navigator, *Stephen Barrow*, and visited, as well as partially explored, by the Dutch, under *Heenykirke, Barentz* and others; nor was it known until 1728 whether Asia and America were connected by an isthmus or separated from each other by water, and in the year just named, the Danish Captain Behring, sailing under the auspices of the Russian Government, found out that the two continents were not joined together by land, but he did not succeed in passing through the straits that now bear his name, leading into the Arctic Sea from the North Pacific Ocean. Fifty years later, Capt. James Cook was more successful; for, following Behring's route, he penetrated the Polar Sea a little way when he was forced back by vast accumulations of ice.

These were the earliest attempts to prove the existence of a *North-East* passage between the Pacific and Atlantic oceans. In short, before the middle of the present century, the prevalent belief remained that there could be found *no North-East* passage by which a ship could be steered from one ocean into the other, either from the Atlantic, by way of the north of Europe and of Asia into the Pacific, or from the latter, by a route north of America, into Baffin's Bay and the Atlantic. The general conclusion was expressed in the words: "we cannot proceed further (that is than the beginning of the Polar Sea) for the reasons that *the nights are too long, the obstructions arising from ice insurmountable, and the northerly winds too intensely cold.*" I do not deem it requisite, here, to refer to the particulars of the numerous attempts that have been made in vain to pass from the Atlantic to the Pacific by a *North-West* route, leading round the north shores of North America.

Nevertheless, Capt. McLure, in 1850, and Captain, now Admiral, *McClintock*, in the year 1858, did demonstrate the possibility of making the *North-East* passage from Behring's Straits, though, with results far from favourable to its practicability for commercial purposes —or, indeed, of there being a certainty that it can be used any two seasons in succession.

Now, more than a fifth of a century later, Baron Nordenskiold has proved that a *North-East* passage from the Atlantic viâ the *northern coasts of Europe and Asia*, into Behring's Straits and the Pacific Ocean, can be accomplished, with the aid of good crews, suitably constructed vessels, and the use of steam-power and other modern appliances. He thus solved a problem which had for ages engaged the attention and baffled the attempts of navigators, and on which he had meditated throughout his active career as an explorer from 1858 to 1874, when he communicated his conclusions in a memoir read before the Academy of Sciences, at Stockholm, which were deemed so satisfactory that two enterprising merchants and ship-owners of Gottenburg—Messrs. *Omer* and *Dickson*—furnished Nordenskiold with the *Præfven*, in which he made the voyage from Sweden to the estuaries of Obi and Yenisei, and back, in less than three months.

The inferences drawn from this exploit were not universally conceded, and Nordenskiold, in order to disprove the assertions that his voyage had been favoured by exceptional conditions—*an unusually warm season*, and a *very early melting of Polar ice*—again, in 1875, repeated his former *double voyage*, with the same rapidity and success. He found the obstacles to navigation, in the autumn season, through the sea of *Kara*, and as far as the mouths of the above-named great rivers, by no means insurmountable, as had been so long and so universally believed; but, thinking that the remainder of the route, round the North of Asia to Behring's Straits, might possibly be impracticable by sea, he suggested the idea of completing it, if necessary, by an overland journey from the *Yenisei* to the *Lena*—and thence to the eastern coast of the Asiatic Continent. He meditated on this theory during three years, until 1878, when he addressed a report on the subject to the King of Sweden, in which he declared his belief in its practicability, and his readiness to undertake it, as well as his hope that the Pacific Ocean might be reached before the setting in of the winter season.

What followed is of so interesting a nature that I make no apology for giving an outline of the details.

The King of Sweden entered into Nordenskiold's views cordially, and 80,000 dollars from the Civil List were granted in aid of another and decisive expedition for perfecting the North-East passage. The Messrs. *Dickson*, of Gottenburg. contributed $60,000, and Mr. *Sibiriakoff* made up the balance necessary to complete the preparations.

A steamer named the *Vega*, and two smaller ones, the *Fraser* and the *Lena*, also a sailing vessel, the *Express*, to carry provisions, having on board crews selected by Nordenskiold himself, with *Lieut. Palander* in the *Vega*, as naval commander, were equipped, and the expedition took its departure from Sweden on July 9th, 1878.

Directing their course northward and eastward, the vessels reached Nova Zembla, and passed through the Sea of Kara, meeting no other hindrance than occasional squalls, and arrived at the embouchure of the river Yenisei on the 9th of August. Thence the *Fraser* and the *Express*, being no longer required, were sent back to Europe, while the *Vega* and the *Lena* steamed forth, on a north-easterly course, towards the most northern points of the Asiatic coast and through an utterly unknown tract of sea, but which, though abounding in partially melted masses of ice, presented no serious obstacles, excepting, perhaps, as respected the foggy atmosphere, preventing the navigators from distinguishing objects more than fifty yards ahead. Nevertheless, they pulled through, and passing round the very North of Asia, arrived safely at the mouth of the great river *Lena*. Here, as had been previously arranged, the steamer *Lena* parted company, and ascended the river to *Irkoutsk*, where there is a Russian post and telegraphic station, from which the first news of the expedition was transmitted through Asiatic Russia to Europe. Meanwhile, the *Vega* continued on her easterly course, under less favouring conditions than before, as the season was advancing, the cold becoming more intense and storms more frequent. Still, by renouncing his intention to visit the islands of *Liakov* (*New Siberia*). which he much desired to inspect, and the most northerly of which is said to be formed almost wholly of the bones and fossil remains of the *Mammoth Rhinoceros* and *Buffalo*, Nordenskiold indulged the hope that he might be enabled to avoid wintering in those inhospitable regions before he could arrive at the eastern extremity of Asia. In this hope, however, he was disappointed. The *Vega* was blocked in by ice from the 12th to the 18th of September, and after that, to the 28th. The ships could be brought no further than the bay

Kolioutchine, in Lat. 67° 7 N. and Long. 173° W., where a barrier of ice 10 kilometres (6¼ miles) wide, at least, and 20 feet thick, completely prevented progress, or the regaining of the open sea beyond. The usual monotonous series of incidents attendant upon wintering in the arctic regions followed, but the health and comfort of his crew was provided for by Nordenskiold with the same display of forethought, talent, and unconquerable energy which he so eminently possessed. Of the details I shall only mention one particular—namely, being now only about 200 kilometres (say 125 or 130 miles) distant from the shore of Behring's Straits, and supposing, that, should disaster in the ice befall the *Vega*, they might reach Russian outports within a couple or three months, he caused a supply of provisions, enough for four months, to be set apart and landed, in view of the possibility of such an emergency. Omitting mention of various extremely novel and interesting particulars —more than nine months of detention at *Kolioutchine* Bay, having elapsed, from September, 1876, to July, 1879—the *Vega* was released from the ice, her furnaces once more lighted up, and she steamed onward to the East. On August 14th, having passed safely into the Straits, and rounded the easternmost cape of Asia (called *Cape East*), thence down to St. Lawrence Isle, and touching at a point on the coast of Alaska, Nordenskiold and his companions received, from the agent of an American Company, the first European news they had had for the greater part of a year. Finally, on September 3rd, the *Vega* entered the harbour of Yokohama. Here, it is interesting to notice, the first person whom Nordenskiold met was a correspondent of the *New York Herald*, who solicited an interview, and who, on the day following, transmitted a telegraphic despatch to his journal, containing, in 600 words, an abridged narrative of the remarkable voyage. At the same time, Nordenskiold sent a telegram to the King of Sweden, which went through all the principal capitals of Europe, to its destination, within 24 hours: "*The Swedish expedition congratulates its august protector. The object of the voyage is accomplished: the North-East passage discovered: a new maritime route opened: not a man lost, not a single case of sickness.*"

The return of the *Vega* was made from Japan by traversing the North Pacific and Indian Oceans to the Red Sea, and thence, through the isthmus of Suez, and Mediterranean Sea, by the ordinary route to Sweden. The towns of Naples, Lisbon, London, Paris, Brussels, Amster-

dam and Stockholm, and their Geographical Societies, greeted the heroes of the North-East passage with enthusiasm, saluting them in the person of their chief, as the worthy successors of Magellan and Vasco de Gama.

The full details of the achievement have not yet (so far as I am informed) been given to the world; but the authorities from whom I have derived the foregoing particulars are in accord as to the immediate results of Nordenskiold's expedition of 1878-79: viz., a large mass of valuable scientific observations, no less interesting than valuable, concerning Natural History, Geology, Meteorology, general physics of the Globe, Ethnography and Languages—all as important to the world at large as Geographical objects proper. Also the following additions to former Geographical knowledge.

(1) The existence of a passage, North of Asia, free from the obstruction of ice, and the possibility of accomplishing it in a steamer, provided there be no delays by the way, within a single season, without the necessity of wintering.

(2) The freedom (from ice) of the sea extending from North Cape to the mouth of the Yenisei, during the autumn, permitting a steamer to go to Port Dickson and return in a single season.

(3) The practicability, likewise, of the route from the Yenisei to the embouchure of the Lena, in autumn—but not all the way from Europe and back, the same season.

(4) The difficulty, always, of navigating the interval between the Lena and Behring's Straits, which Nordenskiold has not affirmed to be practicable every season.*

---

* NOTE.—Nordenskiold suggested that, in any case, the last part of the route between Europe and Behring's Straits might be overland, between the Lena and the extreme east of Asia.—Apart from the frozen surface and marshes through which the rivers Obi, Yenisei, Lena, and their affluents flow, there are computed to be at least 3½ million square miles of territory, containing immense forests, covered by valuable timber, and whose soil is every where suitable for growing grain. Nordenskiold was not uninformed concerning the interior of Siberia, extending from the Yenisei to the foot of the Altai Mountains, for, in 1875, after ascending several hundred miles up that river in a boat, he had journeyed thence overland to St. Petersburg on his way to Stockholm. His suggestion, however, of establishing an overland route from the Yenisei or Lena to the eastern coast of Asia has been superseded by a colossal project—that of a railroad to connect eastern Asia with the European lines which was propounded and discussed at the Geographical Congress of Paris, in 1875, and which was only then deferred owing to the late war between Russia and Turkey. General Boganovitch was the originator of the project, which excited much enthusiasm, and was styled "*an undertaking worthy of the 19th century.*"

Address by the President.

(5) The possibility of establishing commercial relations between the northern ports of Europe and the north-west of Siberia as far as the Yenisei—and perhaps, the Lena.

Omitting allusion to many other suggestions to which that now famous voyage has led, I cannot forbear, before I take leave of this portion of my address, to offer one or two additional observations. In reflecting on the circumstances connected with the last expedition of Baron Nordenskiold, one is at a loss which to admire most—the wisdom and munificent conduct of the patriotic King of Sweden in recognizing the importance of Nordenskiold's representations before the North-East passage was undertaken, and in sustaining it by means of his all powerful protection, sympathy, and pecuniary aid, or the generous and enterprising behaviour of the Messrs. Dickson and M. Sibiriakoff in contributing largely to the cost of the preparations, or, finally, the skill, zeal, and complete success with which the objects of the expedition were carried out by Nordenskiold, Palander, and their companions.

It would be impossible to bring under the notice of the meeting any subject more fitting, with which to close my present discourse than the recent Arctic expedition originated and conducted by *Lieutenant Schwatka*. Unfortunately, a full report of the particulars has not, so far as I am aware, yet been published; nevertheless, I have been enabled to gather from what I believe to be authentic sources, sufficient information to show the remarkable and novel character of that expedition, how successful it proved in respect of its special objects, and what an interesting and useful chapter it will presently be found to have contributed to the history of Arctic adventure. In this instance there was no fitting out and provisioning of a ship for a lengthened sea voyage. Indeed, as I understand, neither the Lieutenant * nor his companions are seamen, and, in fact, the peculiar nature of the plan of procedure does not appear to have required that this exploring party should necessarily consist of seafaring people.

The special objects in view were to discover, if possible, any remaining relics that were to be found of the *Erebus* and *Terror*, and of the gallant officers and crews of Sir John Franklin, and to set at rest all doubts and questions relative to the manner and localities in which

* NOTE.—Lieutenant Schwatka is stated to have been a cavalry officer in the Federal army of the United States during the late civil war.

they had perished.* New theories, as to the scenes of the final catastrophe, and as to the distance northward that Sir John's ships had penetrated, had sprung up since 1858, in which year evidence enough had been obtained to prove that the expedition had, at any rate, terminated disastrously.

The scheme of the Schwatka expedition had the approval of the American Geographical Society of New York, and, under its auspices, the requisite funds were raised by subscription. Messrs. T. Morrison and Brown, of New York, generously provided a free passage for the Lieutenant and his party in their whaling vessel, named the *Eothen*, in which they were conveyed to the place (*Chesterfield Inlet*, situated to the north of Hudson's Bay) where it was intended to winter, with the view of becoming *acclimated* in preparation for the operations of the ensuing season. They carried with them whatever was judged requisite for a lengthened march northward from their winter quarters—a supply of provisions, materials and implements of various kinds and fire arms to enable them to procure game and to defend themselves against hostile natives, depending of course upon the Esquimaux for the dogs that would be needed to drag their sledges. The date of departure from New York (1st July, 1878) nearly coincided with that of the sailing of Nordenskiold and Palander from Sweden, on the memorable voyage which has been just noticed. They landed and encamped near Chesterfield Inlet † in the first week of August, where, during the ensuing autumn and winter they studied the language as well as the modes of life of the natives who frequented those parts. These—the Esquimaux with whom they came into contact—consisted of families that had migrated some years before from the region of *Repulse Bay*, in order to enjoy greater facilities for traffic with the crews of the American whaling vessels; and from them Schwatka and his party gradually derived hints and scraps of information which they turned to account in their subsequent procedure.

* Of late years the officers of American whalers had brought home from their winter quarters in the North, sundry new reports and rumours which grew out of their intercourse with the natives, and especially the finding in the possession of the latter various articles of European origin and manufacture, such as books, pieces of wrought iron and of wood, which the Esquimaux tendered in barter—offering, in answer to questions concerning the localities whence these had been procured, to act as guides to them, but unable to impart a clear notion of the places and situations.

† The place of encampment was named by Lieut. Schwatka *Cape Daly*, in honour of Chief-Justice Daly, the President of the New York Geographical Society.

Early in April, 1879, the explorers left their winter quarters and set out on their adventurous march. They computed the distance from Cape Daly to the chief scene of their search to be from 100 to 120 leagues, having before them also the particular examination of coasts which would oblige them to travel 200 leagues more, during the summer and autumn of 1879, and then during the following winter, to effect their long journey back to their encampment near Chesterfield Inlet.

Their escort from Cape Daly consisted of thirteen Esquimaux, including women and children, and they had forty-two dogs attached to their three sledges, each loaded with provisions for the whole party during a month, chiefly biscuit and preserved meats. They depended upon the use of their firearms for maintaining and eking out the comparatively small supply of such food, of which the obstacles and impediments to be encountered necessarily prohibited their taking with them a larger quantity. Arriving at the estuary of *Back's* River, and visiting the islands in the neighbourhood of the Peninsula of *Adelaide*, they procured game in abundance, and fell in with many Esquimaux, commencing and continuing the search for relics of the Franklin expedition in and during the month of May. Next they crossed the frozen surface of *Simpson's* Strait and reached *King William's Land*, where they spent five months, during which they carefully examined every part of the coast of that large island. It is reported that "*each day was marked by new discoveries of relics of the ill-fated expedition. The natives had disintered many objects which had been deposited in Cairns and scattered them all over the country. Some of the remains of human beings were again buried, but with much difficulty, as the ground does not thaw out during summer to a greater depth than one foot. During the summer and autumn of* 1879, *Lt. Schwatka's parties travelled along the whole coast of King William's Land*, following tracks and relics which *the crews of the Erebus and Terror had left on their lines of retreat toward Back's River*....." Human skulls and other remains were found—in one instance the entire skeleton of a sailor at a spot five miles distant from the coast, as well as the remains of *Lieut. Irving*, of the *Terror*, identified by means of a medal worn by that officer in his lifetime.—Near Cape Victory were found fragments of a sledge, with marks on them indicative of its having belonged to the *Terror;* and near to another cape (*Marie-Louise*) were seen, lying around, various utensils, boxes, bottles and crockery, chiefly broken pieces and which, it was inferred, had been collected by the natives from other places.

Combining the results of all their investigations, and comparing them with all they could learn from the natives—some of whom informed the American party that, twenty years before, they had seen a large ship caught in the ice and wrecked in the Straits of Victoria, Lieut. Schwatka and his companions became convinced that the scene of the catastrophe was at *Cape Victory* where at least one of Franklin's vessels had foundered and been abandoned by the officers and crew, of whom not one had lived to reach Back's River.

Considering that the objects of their mission had now been accomplished, the party waited only for an ice-bridge to form across *Simpson's Straits* on which they might pass over to the mainland, and, in the beginning of November, began their return march to Cape Daly. The route they were obliged to take was longer than that by which they had reached King William's Land after a journey of a single month. But now, it being winter, the obstacles were such that upwards of four months were spent in effecting the return, for their arrival at Cape Daly took place on March 4th, 1880. Not a man belonging to the expedition was lost, although the winter was unusually cold and stormy, and even provisions became scarce. Often the hunting for game was impracticable, and once, during two whole days, they had no food whatever. Twenty-seven of their dogs expired through fatigue and famine, and it was necessary to employ men to drag the sledges. In imitation of the natives of those regions they made the raw flesh of the seal their principal article of diet. They became accustomed to such food, and it sufficed to satisfy hunger and to sustain health and vigour.

The absence of Lieut. Schwatka's party from their encampment at Cape Daly was one of eleven months and four days' duration.

Their journey, 3,250 miles, chiefly in the season of winter—was the longest ever performed by white men in the frozen regions of the north. It was altogether a remarkable exploit that was accomplished by Lieutenant Schwatka and his followers, and one that appears to teach a valuable lesson as to the powers of human endurance under exposure to extreme cold and hardship. We may hope, before long, to have an authentic report of the particulars in full.

The party returned home to the United States in the month of August, 1880.

H. H. MILES, LL.D., D.C.L.,
President for the years 1880 *and* 1881.

G
4
.Q33

UNIV. OF MICH.
DEC 21 1909

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC

JANVIER - - - - - - - 1909

v, 3, no. 3

QUEBEC

1909

SOMMAIRE :

Bureau de la Société pour 1909 ....
Les montagnes Notre-Dame et les Shickshocks ..... Mgr C. Laflamme.
La houille blanche ..... Eugène Rouillard.
Les Laurentides ..... Mgr C. Laflamme.
L'industrie de la pulpe au Canada ..... E. R.
Mouvement géographique ....
Société de géographie de Québec.—Liste des présidents depuis la fondation de la Société ....
Membres de la Société de Géographie pour l'année 1909 ....

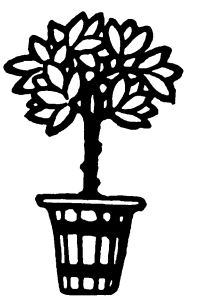
BUREAU POUR L'ANNÉE 1909

Président ..... M. Joseph-Edmond Roy.
Vice-présidents ..... L'honorable juge Routhier, M. E.-F. Wurtele, M. l'abbé Amédée Gosselin.
Sec.-corr. et bibliothécaire .. M. N. LeVasseur.
Assistant ..... M. F.-X. Fafard.
Sec.-archiviste et trésorier .. M. Eugène Rouillard.

Conseil de Direction :—M. F.-X. Berlinguet, Dr N.-E. Dionne, l'hon. P. B. de la Bruère, M. le sénateur Landry, M. le sénateur Aug. Choquette, M. J.-G. Scott, M. J.-N. Gastonguay.

La contribution des membres actifs de la Société de Géographie de Québec est de $2.00 par année, et celle des membres honoraires de $1.00.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC



Québec, Janvier - - - - - - - 1909

Les montagnes Notre-Dame et les Shickshocks.

LA zone-frontière de la province de Québec, au sud-est, est occupée par une série nettement dessinée de collines allongées, orientées, pour la plupart, du sud-ouest au nord-est, c'est-à-dire, dans la direction générale de l'ensemble. On les appelle montagnes par pure politesse, car elles ne méritent guère ce nom, sauf cependant dans la Gaspésie où les plus hauts points dépassent de plus de mille pieds la hauteur moyenne du reste de la chaîne. Et comme en cet endroit particulier, les arêtes sont plus nombreuses, plus serrées les unes contre les autres, comme elles sont plus visibles du fleuve dont elles longent le rivage de très près, on a donné à l'ensemble le nom spécial de Shickshocks. Le reste constitue les montagnes Notre-Dame proprement dites.

Cette bande orographique pénètre chez nous par la frontière du Vermont et du New Hampshire. Elle suit d'abord les confins de notre province qu'elle délimite assez souvent, en se dirigeant sensiblement du sud-ouest au nord-est. Un peu plus bas que Rimouski, elle atteint le fleuve Saint-Laurent, pour en suivre la rive droite jusqu'à l'extrémité de la péninsule gaspésienne. En ce dernier point, le massif décrit une courbe à long rayon et se prolonge jusqu'à Bonaventure, sur la Baie-des-Chaleurs. On dirait comme la projection sur le sol d'une volute très ouverte. Sa longueur totale au Canada est d'environ cinq cents milles.

Ces collines ne sont que la continuation de la chaîne des Appalaches qui bordent, de près ou de loin, toute la côte orientale des Etats-Unis, depuis l'Alabama et la Georgie jusqu'au Canada.

Cette bande de reliefs terrestres apparaît très vivement dessinée dans toute sa longueur et elle fait un contraste

frappant avec le plateau central de l'Union américaine et les plaines voisines de l'Atlantique. Cependant des différences assez notables se rencontrent en divers points, soit par suite de la hauteur inégale des éléments, soit à raison de leur groupement ou de leur alignement qui varie quelque peu. Et c'est pour cela que certaines parties ont reçu chez nos voisins des dénominations particulières. Tout près de nous, ce sont les montagnes Vertes, dans le Vermont, et les montagnes Blanches, dans le New-Hampshire ; plus loin, on en a séparé les Blue Hills et les Cumberland. Plus près de la côte de l'Atlantique courent les Appalaches qu'on a distingué des Alleghanys, qui sont véritablement la chaîne principale. On y fait encore entrer les rayonnements secondaires et les plateaux élevés situés soit à l'ouest, soit à l'est de l'arête maîtresse.

Il en a été de même dans la province de Québec. Au point où elles touchent la frontière américaine, nos collines ont reçu le nom de montagnes Notre-Dame, pour devenir les Shickshocks, dans la Gaspésie. Quant à indiquer le point précis où se fait ce changement de nom, il est assez difficile de le dire d'une façon absolue. Notre géographie, nos cartes surtout, sauf les grandes lignes topographiques, sont encore à faire. L'orographie de cette zone de reliefs y est indiquée d'une façon tellement imprécise, les différentes dénominations qu'on y a inscrites sont tellement vagues, que toute délimitation satisfaisante de l'étendue des surfaces couvertes par les noms particuliers est à peu près impossible. Une grande carte publiée en 1903, par le gouvernement fédéral, désigne sous le nom de montagnes Notre-Dame, tout l'ensemble de la chaîne, depuis le New-Hampshire jusqu'à Gaspé. Le nom de Shickshocks n'apparaît que pour désigner la série des plus hauts sommets des comtés de Matane et de Gaspé.

Toutefois, pour plus de clarté, nous appellerons ici montagnes Notre-Dame la partie de cette chaîne comprise entre les Etats-Unis et la vallée de la Métapédiac. A l'est de cette coupure relativement profonde, par où l'Intercolonial traverse la péninsule gaspésienne, nous dirons que les grands massifs qui bordent la côte et qui forment un tout si facilement différencié du reste, constituent les Shickshocks.

Physiographie.—Le type commun aux montagnes Notre-Dame et aux Shickshocks est assez uniforme et facile à

définir. On ne trouve pas ici ce bouillonnement superficiel, irrégulier, si franchement dessiné des Laurentides. Ce n'est plus un ensemble de mamelons surbaissés, arrondis, distribués comme au hasard, sans alignements élémentaires. Au contraire. A celui qui pourrait embrasser d'un seul coup d'œil toute la surface des montagnes dont nous nous occupons en ce moment, elles paraîtraient composées d'ondulations plus ou moins élevées, dont la direction individuelle serait sensiblement parallèle à l'orientation générale. Ces vagues montagneuses sont tantôt courtes, tantôt longues. Si on les suit dans le sens de leur axe, on voit les chaînons surgir d'abord graduellement, atteindre peu à peu leur hauteur maximum, puis s'affaisser et disparaître pour laisser leur place à d'autres qui naissent un peu plus loin, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Ces collines allongées se groupent, se répètent latéralement de manière à couvrir toute la largeur de la chaîne, laissant entre elles des vallées, étroites ou larges, lesquelles sont assez souvent fertiles.

On se ferait une assez juste idée de l'orographie de cette région si l'on supposait figées instantanément les vagues qui viennent, de l'Atlantique, battre les rivages américains sous la poussée d'une brise soufflant du large. Mêmes disposition et orientation des reliefs, sans en excepter les vagues parasitaires qu'on trouverait échelonnées sur les flancs des ondulations principales. Pour rendre l'analogie encore plus parfaite, il suffirait de se rappeler que ces vagues terrestres, tout comme celles de la mer, ont été causées par une force venant de l'Atlantique, laquelle s'est fait sentir dès le commencement des âges géologiques. La surface terrestre en a été ridée de la même façon que la brise du large ride l'eau des rivages.

La hauteur moyenne des montagnes Notre-Dame est assez faible. D'après le Dr G. M. Dawson, elle ne dépasse guère 2000 pieds. Le plus souvent, elle n'atteint pas ce niveau. Ainsi entre Metgermette et le lac Etchemin, la hauteur minimum est de 1213 pieds, la hauteur maximum de 1718. Entre le lac Etchemin et la Rivière-Ouelle, ces hauteurs sont respectivement 1306 et 2854 ; puis, jusqu'à Rimouski, on trouve 681 et 1983. D'autre part, en allant de Metgermette vers l'ouest, on rencontre des sommets plus élevés ; quelques-uns dépassent 3000 pieds. Et c'est de cette façon que les montagnes Notre-Dame finissent par

arriver au niveau des montagnes Blanches, dont elles sont la continuation et qui sont notablement plus hautes. On sait que le mont Washington, dans ce dernier massif, dépasse 6000 pieds.

Dans la péninsule gaspésienne, les Shickshocks sont plus élevés. Déjà, dans le comté de Matane, surgissent des montagnes qui dépassent 3500 pieds, chiffre qui, d'après les officiers de notre service géologique, représente la hauteur moyenne de la chaîne elle-même. En continuant vers l'est, les ondulations sont encore plus marquées. Citons, entre autres le pic Richardson, 3700 pieds ; le mont Logan qui le dépasse de huit pieds ; le mont Albert, 3500, et surtout le mont Table Top, haut de plus de 4000 pieds. En outre, ces élévations sont plus drues, plus serrées les unes contre les autres et se déploient tout près de la rive du St-Laurent. Et il arrive ainsi que, grâce à cette disposition spéciale, l'ensemble revêt un aspect plus imposant que les ondulations de l'ouest, où les hauteurs qui dépassent sensiblement le niveau moyen ne sont guère que des exceptions, et se trouvent comme perdues dans un flot de chaînons secondaires, sans arriver à constituer un tout qui frappe l'observateur.

On peut donc résumer en quelques mots les caractères orographiques de l'ensemble. Assez élevées au point où elles se rattachent aux montagnes Blanches qui appartiennent, elles, au groupe des Appalaches proprement dites, elles s'abaissent bien vite et se maintiennent au niveau moyen de 2000 pieds jusqu'à la vallée de la Métapédiac. Plus loin à l'est, les croupes rocheuses se pressent, se redressent de plus en plus jusqu'à l'extrémité orientale de la Gaspésie, et c'est cet ensemble imposant qui constitue le grand massif des Shickshocks.

Nulle part, le long de cette immense chaîne, on ne rencontre de pics aigus. Toutes les crêtes sont arrondies, à un moindre degré, il est vrai, que dans les Laurentides, mais d'une façon et pour une raison analogue. En effet, tout en étant plus jeunes géologiquement parlant que les Laurentides, les montagnes Notre-Dame et les Shickshocks remontent encore aux premiers âges géologiques. L'érosion s'y est fait sentir pendant des milliers de siècles, et les pics primitifs, quelque abrupts qu'ils aient été d'abord, ont tous disparu, éparpillant leurs débris dans les vallées qui se trouvent encaissées entre les chaînons secon-

daires. D'autant que, les lits géologiques étant moins durs que ceux des Laurentides, l'action érosive des agents atmosphériques a dû y être notablement plus intense.

Le système hydrographique de ce rameau appalachien diffère complètement de celui des Laurentides. Nous avons dit ailleurs le nombre quasi incalculable de lacs qui sont disséminés dans le massif laurentien. On se croirait en Finlande, tant la structure géologique de ce dernier pays présente d'analogies avec celle du Bouclier canadien. Les rivières y ont des cours très capricieux. Les eaux suivent bien la pente générale du drainage ; mais à combien de déviations, brusques et inattendues, ne sont-elles pas soumises, grâce à l'irrégularité de distribution des mamelons superficiels ?

Dans les montagnes Notre-Dame, au contraire, les lacs sont rares. A peine en trouve-t-on une douzaine qui soient vraiment importants. Les rivières des versants sud-est et nord-ouest, après avoir pris leurs sources dans la partie centrale de la chaîne, ont creusé des gorges plus ou moins profondes, transversalement aux chaînons latéraux, avant d'arriver aux plaines basses qu'elles arrosent le long du Saint-Laurent, où elles s'attardent en interminables méandres. Le plus souvent, cependant, elles ont profité de l'espace qui séparait deux éléments des arêtes voisines pour y tracer leurs lits et s'épargner, pour ainsi dire, le travail d'un creusage trop long et trop difficultueux.

Somme toute, on peut affirmer qu'on retrouve dans les montagnes Notre-Dame et les Shickshocks toutes les notes physiographiques signalées déjà, par les géographes américains, dans les Appalaches proprement dites.

Cependant il y a lieu de noter un caractère qui fait défaut dans nos montagnes et qu'on rencontre chez nos voisins. Je veux parler de quelques dépôts géologiques plus récents existant là-bas et qu'on chercherait vainement ici. Il n'est que juste d'ajouter que cette lacune échappe tout naturellement à ceux qui ne sont pas du métier et qui se contentent d'un examen superficiel. Toutefois cette apostille scientifique, si on peut dire, a bien son importance, puisque c'est grâce à elle que le géologue est en mesure d'affirmer que, de tout ce vaste système orographique, ce sont les montagnes Notre-Dame qui se sont formées les premières, en même temps que les montagnes Vertes et les montagnes Blanches. Peu après, les Shickshocks ont

pris leur développement définitif ; et enfin s'est soulevée le reste de la chaîne américaine.

Géologie.—La géologie de la région montagneuse du sud-est de la province est à la fois simple et compliquée. Simple par le petit nombre d'étages qu'on y trouve ; compliquée par les gigantesques perturbations qui sont venues, à diverses reprises, en modifier la disposition normale.

Dès l'aurore des âges géologiques, alors que l'énorme massif du Bouclier canadien soulevait à peine sa rude surface bosselée au-dessus des océans primitifs et voyait ses masses granitiques prendre peu à peu une assiette qui ne devait plus se modifier dans la suite, on constate que, dans la partie du Nouveau-Brunswick qui touche notre province, les premiers plissements superficiels se produisaient, prodromes des modifications qui devaient se faire plus tard dans toute la région appalachienne, et indiquant en même temps, à l'avance, la direction générale des soulèvements à venir.

Puis, ce fut une période de calme relatif ; et dans l'océan qui venait battre de ses vagues la lèvre sud des Laurentides émergées, se déposèrent des lits de plusieurs milliers de pieds d'épaisseur qui, maintenant, constituent tout le sous-sol de la partie orientale de Québec.

A la fin de cette période, les strates géologiques de la province étaient donc représentées, au nord-ouest, par les granits et les gneiss laurentiens, et, au sud-est, par des assises plus récentes, sable, argile et calcaire, encore incomplètement durcies et, par conséquent, plus plastiques.

A cette phase du développement de nos terrains, se produisit du côté de l'Atlantique, une énorme pression horizontale, due probablement à la contraction séculaire du globe, dont l'effet, tout naturellement, se fit sentir de préférence le long des lignes de plus faible résistance. En partant de là, il est facile de deviner ce qui arriva aux lits géologiques de notre province tels que nous venons de les décrire. Cette partie des strates les plus récemment déposées, solidement assises sur l'épaulement granitique immuable des anciens rivages laurentiens, restèrent horizontales et gardèrent leur ordre de superposition originelle.

Mais, dans la région du sud-est, ce fut un bouleversement colossal. Les couches très épaisses, encore à demi

plastiques, ne s'appuyant que par leur tranche sur les faces déclives qui limitaient au nord les masses granitiques, y glissèrent en remontant, comme elles l'eussent fait sur un plan incliné.

Le résultat fut, tout d'abord, une gigantesque cassure dont on constate maintenant l'existence d'un bout à l'autre du pays. Sur la lèvre orientale de cette faille, les lits inférieurs, encore incomplètement durcis, venant butter sur les masses granitiques immobiles des abruptes rivages du continent laurentien, furent poussés de bas en haut et vinrent affleurer à la surface. Leur stratification primitive en fut nécessairement affectée par les plissements nombreux qui résultèrent de toutes ces agitations.

Cette cassure, on peut la suivre depuis le cap Rosiers, dans la Gaspésie, où elle commence, jusqu'au lac Champlain. Elle s'avance d'abord sous le fleuve et passe au sud de l'Ile-aux-Coudres et au nord de l'Ile-aux-Grues. Après avoir rasé le côté nord de l'île d'Orléans dans toute sa longueur, elle effleure, au nord, le promontoire de Québec jusqu'au Cap-Rouge. Un mille plus haut que ce dernier village, elle traverse le fleuve pour frapper la rive droite entre Saint-Nicolas et Saint-Antoine. De là elle prend la direction du lac Champlain pour aller se perdre définitivement dans les Appalaches américaines.

Cette gigantesque brisure partage notre province en deux bassins géologiques bien distincts. L'un, occidental, où l'on rencontre des lits horizontaux et sans aucune trace de bouleversements sérieux ; l'autre, oriental, qui renferme les lits plus anciens, pliés, cassés, plissés de toutes les façons imaginables et dont les Shickshocks et les montagnes Notre-Dame nous offrent de splendides échantillons. C'est ici surtout que nous pouvons constater facilement la direction de la force qui causa ce bouleversement et quelle en était l'effrayante énergie.

A ces perturbations d'ordre purement tectoniques sont venues s'ajouter les éjections de larges masses éruptives, qui se produisent en différents points de la province et qui vinrent compliquer étrangement la structure de l'ensemble.

Par conséquent, rien d'étonnant si les problèmes que soulève l'étude de cette partie de nos terrains, malgré les recherches poursuivies par les géologues depuis plus d'un demi-siècle, sont encore loin d'être résolus. A tel point

que les savants canadiens regardent maintenant comme étant d'un autre âge, beaucoup plus ancien, les schistes cristallins des Cantons de l'Est et de Gaspé. Ce serait, d'après eux, des assises de l'étage huronien qui auraient été poussées ainsi à la surface pendant les bouleversements qui devaient donner origine à nos montagnes du sud-est.

Doit-on dire que le soulèvement de cette large bande orographique s'est fait simultanément dans toute son étendue? Nous ne le croyons pas. Les montagnes Notre-Dame se dressèrent les premières ; puis les Shickshocks, et enfin plus tard, la partie centrale des Alleghanys, en Pensylvanie, prit à son tour son dévéloppement final.

Voilà en peu de mots, comment l'orographie appalachienne a pris naissance. Ajoutons que ce serait se tromper d'étrange façon, que de croire que la surface, affectée sur une si grande échelle a été très large. Elle fut plutôt linéaire, si l'on peut dire, et n'atteignit qu'une bande relativement étroite du continent. En effet, pour nous limiter à notre province, pendant que ces forces gigantesques soulevaient en les pliant, en les cassant de mille façons, les lits de nos montagnes du sud-est, un large bras de mer, très tranquille, limitait au nord-ouest cette zone tourmentée, dans lequel se déposaient, en séries régulières, les lits de l'île du Prince-Edouard, des îles de la Madeleine et d'Anticosti. Ce large estuaire devait se prolonger jusqu'à Montréal, puisque les assises de l'île Sainte-Hélène sont, elles aussi, contemporaines. De même, on rencontre aux Etats-Unis, à l'est et à l'ouest des Appalaches, de vastes étendues qui n'ont pas été modifiées par ces bouleversements.

Au point de l'histoire géologique où nous en sommes rendus, nos montagnes du sud sont dressées ; elles atteignent des hauteurs qui dépassent de beaucoup leur niveau actuel. Mais les choses ne devaient pas en rester là. Pendant les milliers de siècles qui nous séparent de ces temps primitifs, les agents atmosphériques ont été constamment à l'œuvre. Ils en ont profondément remodelé les formes originelles, pour arriver au profil et aux dimensions actuels.

Cette action modifiante a été très intense, surtout pendant l'époque glaciaire, époque qui a précédé immédiatement l'apparition de l'homme dans notre pays. D'autant

qu'à cet étage glaciaire, le massif des montagnes Notre-Dame et des Shickshocks fut le siège d'un vaste glacier local dont les courants rayonnaient dans tous les sens autour de sa région centrale.

Ce dernier fait peut se constater facilement par l'étude des roches perdues des champs, telles qu'on les trouve dans la partie sud-est de la province. La plupart originent des montagnes du sud, et les quelques autres qui viennent des granits ou gneiss laurentiens ont sans doute été éparpillées à la surface du sol par les banquises provenant des glaciers du Bouclier canadien, qui mêlaient leurs détritus à ceux des banquises du glacier appalachien. Sir W. Dawson en effet croit, qu'à cette époque, un large bras de mer occupait la zone centrale de Québec, et qu'un courant polaire, analogue à celui de la mer de Baffin, le parcourait du nord-est au sud-ouest. Ce serait ce courant qui aurait transporté les banquises dans le sens indiqué plus haut, celles-ci distribuant leurs débris minéraux au hasard de leur fusion.

Gisements miniers.—Dans toute l'étendue sud-ouest de nos montagnes, ce sont surtout les terrains dits huroniens qui sont les plus riches en dépôts miniers exploitables. Ils se comportent là comme à Cobalt, à Chibougamau, quoique avec plus de réserve. C'est donc cette partie des montagnes Notre-Dame qui renferme les minéraux les plus précieux.

Les quartz et les alluvions de la Beauce ont leurs dépôts aurifères, et, pendant l'automne de 1907, on en découvrait d'autres dans les environs du lac Mégantic. L'avenir dira ce que valent ces derniers. Espérons que l'exploitation, si elle en vaut la peine, en sera faite plus scientifiquement que celle des gisements de la Beauce.

Le cuivre, sous la forme de pyrite, abonde dans les Cantons de l'Est, et l'antimoine est exploité dans les cantons de Ham. Les forges de Drummondville s'alimentent en partie avec le minéral local, et des dépôts puissants d'excellent fer magnétique attendent, à Leeds, que leur riche propriétaire veuille bien les exploiter ou les vendre. Le fer chrômé se trouve dans les environs du Lac Noir, et, en dépit de l'irrégularité des amas utilisables, ces dépôts donnent de bons dividendes à leurs propriétaires.

Mais de toutes les mines de cette région, les plus importantes sans contredit sont celles d'asbeste. La composition

chimique de l'asbeste canadienne diffère de celle des autres pays, mais sa qualité est notablement supérieure. A tel point que notre asbeste a presque complétement remplacé l'autre sur le marché du monde, la province de Québec à elle seule fournissant maintenant 90 pour cent de l'asbeste mondiale.

Jusqu'à présent, les principaux centres de ces exploitations ont été contenus dans une étendue assez restreinte des comté de Beauce et de Mégantic, auxquels il convient d'ajouter quelques gisements moins importants, situés plus à l'ouest. Mais les découvertes de tous les jours agrandissent ce champ, et, comme le marché reste très ferme et que rien ne fait prévoir une dépression de valeur économique, il y a lieu d'espérer que nous avons de ce côté une source de riches revenus, qui dureront très longtemps.

Remarquons de plus qu'il est très probable que la bande magnésienne, où se trouvent les veines d'asbeste, affleure en d'autres endroits dans l'axe des montagnes Notre-Dame et même des Shickshocks. Par conséquent, nous devons nous attendre à de nouvelles découvertes, en d'autres points de cette chaîne, depuis Québec jusqu'à la Gaspésie.

Les Shickshocks sont encore très peu connus au point de vue minier. Les explorations sérieuses et suivies sont encore à faire, et, à l'heure présente, il est impossible de prévoir ce qu'elles réservent de surprises aux courageux et intelligents prospecteurs.

Sol arable, forêts.—Le sol arable de notre région appalachienne est formé en grande partie par l'accumulation des débris des montagnes locales. On doit donc s'attendre à lui trouver une composition différente de celui des régions laurentiennes. Il est probablement moins sableux, tout en étant fort souvent rocheux et d'exploitation difficile, surtout dans les endroits où les débris morainiques n'ont pas été profondément remaniés par l'eau. A ce propos, il convient de remarquer que le niveau atteint par l'eau dans le bras de mer central dont il a été question plus haut a été influencé, en différents endroits, par le soulèvement variable des rivages. Ainsi, à Gaspé, les dépôts marins ne dépassent pas la hauteur de 230 pieds. Ils atteignent 895 pieds à Rimouski, 450 à Québec, 560 à Montréal et 750 à Ottawa. La surface du pays subissait donc alors comme un gauchissement très marqué. Sans

cela on ne s'expliquerait pas ces variations dans le niveau d'une même mer en différents endroits, à la même époque.

L'envahissement de l'eau a eu pour effet de remanier les débris morainiques accumulés par le glacier appalachien. Une lisière étroite est seule restée à l'abris de cet envahissement. Et si l'action de l'eau, partout où elle s'est fait sentir, n'a pas été toujours assez prolongée pour niveler complètement l'ensemble,—comme elle l'a fait pour la plaine centrale de la province—elle a dû tout de même améliorer sensiblement le sol, en régularisant au moins les collines et en nivelant, dans une certaine mesure, la surface générale.

Un fait frappe vivement l'observateur qui visite ces régions accidentées : c'est que les montagnes sont presque toutes boisées jusqu'à leurs sommets. Et si, quelquefois, ces derniers sont dénudés, on s'aperçoit, en y regardant de près, que cette dénudation a presque toujours été causée par les feux de forêts, sauf peut-être dans les pics nord-est des Shickshocks, où la dénudation paraît avoir toujours existé. Les quelques troncs noircis qu'on voit ailleurs, agrippés aux crevasses des rochers maintenant dépouillés, prouvent que la forêt primitive était continue.

Cette forêt renferme les essences les plus précieuses de notre province. A l'exception du pin, qui ne se rencontre plus guère, en peuplements importants, que dans la Gaspésie, on y trouve tous nos autres bois. Ici, ce sont les bois feuillus (bois francs) qui abondent ; là, les épinettes et les sapins (bois de pulpe) ; ailleurs, la pruche malheusement en train de disparaître sous la hache du vendeur d'écorce ; plus loin, se déploient les riches cédrières de la Gaspésie, menacées elles aussi de destruction par suite de l'exploitation intensive qu'on en fait. On sait en effet avec quelle lenteur se reproduisent les peuplements de cèdres et de pruches lorsqu'ils ont été trop vivement entamés, si tant est qu'ils ne se reproduisent jamais.

Ce serait le lieu, en terminant, de dire un mot des animaux de chasse et de pêche qui peuplent ces montagnes. Ils sont nombreux, à ce que rapportent les chasseurs et les pêcheurs. Mais ce sujet échappe complètement à notre compétence.

C. LAFLAMME, p^tre.

LA HOUILLE BLANCHE

LES RESSOURCES HYDRAULIQUES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

IL y a quelques mois, une revue européenne qui fait autorité, la *Revue Minière* de Paris, publiait une statistique de la houille blanche dans chaque pays. On y voyait défiler les Etats-Unis, la France, la Suisse, l'Italie, l'Allemagne, la Norvège, bref, à peu près toutes les contrées du globe. Seulement, pas un traître mot du Canada.

Il est vrai que peu de temps auparavant, un ingénieur éminent, M. Fabrèques, avait écrit: " Le jour où toute la houille de la terre aura été consommée par nos machines, ce jour-là le Canada sera le maître du monde. C'est lui qui par l'énergie illimitée accumulée dans ses chutes d'eau, fournira l'humanité entière de chaleur, de lumière et d'électricité." Cette appréciation devait échapper comme le reste à l'attention de la *Revue Minière*, d'ordinaire fort bien informée. On en conçut quelque surprise, et l'un de nos compatriotes, justement intrigué de ce silence de la revue européenne à notre endroit, sollicita quelques explications. On lui répondit simplement:

" Nos revues ne peuvent parler des chutes d'eau canadiennes, parce que pour nous elles n'existent pas. Nous ne pouvons tabler que sur les chiffres exacts. Or il n'existe aucun relevé, même approximatif des pouvoirs hydrauliques du Canada."

Faut-il l'avouer, il y a un grain de vérité dans cette assertion. Les pouvoirs publics ont bien fait effectuer, de temps à autre, le mesurage d'un assez grand nombre de nos sources d'énergie, mais tout cela est consigné dans des

rapports officiels et mélangé à une foule d'autres matières, qui, pour cette cause, restent de consultation assez difficile. De plus, la circulation de ces documents officiels étant assez limitée, il est probable qu'ils n'atteignent jamais ou bien rarement les grandes revues qui s'occupent de ces matières.

Il y a donc là une lacune regrettable et de nature à nous causer du préjudice. C'est pour aider à la combler, que nous avons songé à dresser ici même une nomenclature aussi complète que possible de nos principaux pouvoirs hydrauliques, en nous appuyant, pour déterminer leur puissance respective, sur l'autorité de nos ingénieurs et de nos experts les plus compétents.

***

Nous n'avons pas ici à refaire l'histoire de cette puissance formidable qui date à peine de quinze ans et qui a déjà opéré toute une révolution dans le monde industriel. Ce sera assez de dire que disposant de forces incommensurables que le génie de l'homme a réussi à emmagasiner et à diriger à sa guise, la *houille blanche*—puisque c'est ainsi qu'on dénomme la force motrice des sources naturelles et chutes d'eau—tend chaque jour à détrôner la houille noire que recèlent les entrailles de la terre et à se substituer à cette dernière. Elle a sur sa concurrente un double avantage : celui d'être inépuisable et d'être moins coûteuse. Sa supériorité s'est surtout affirmée le jour où il fut démontré que l'énergie produite par les nappes d'eau pouvait se transporter à d'immenses distances, sans subir de déperdition appréciable. De ce moment-là, son triomphe était assuré, et les résultats sont venus prouver par la suite que la grande comme la petite industrie ne pouvaient plus se dispenser de ce précieux auxiliaire.

C'est à la vérité l'Europe qui, la première, comprit quel parti il était possible de tirer de ces sources d'énergie si longtemps méconnues, mais l'Amérique, et surtout le Canada, encore plus largement favorisé à cet égard que l'ancien continent, ne devait pas tarder à emboîter le pas et à expérimenter la nouvelle découverte.

Nous détenions ici les plus belles forêts du monde, et tout particulièrement une admirable région épinettière

ayant pour ainsi dire, comme frontières, les bornes géographiques du pays lui-même. La province de Québec offrait à elle seule plus de deux cent millions d'acres de concessions forestières se composant, en majeure partie, d'épinette noire, le bois reconnu le plus propre à la fabrication de la pulpe et du papier en général. Or, pour mettre en valeur toutes ces immenses richesses, pour convertir ce bois en pulpe et en papier, pour fournir, par la même occasion, l'éclairage aux villes et aux campagnes, pour arriver, en un mot, à produire vite et à peu de frais, il nous fallait le secours d'un agent d'une force démesurée, et cet agent venait précisément d'être trouvé et discipliné. Il se présenta bien encore quelques difficultés inhérentes aux premiers essais, mais la science et des expériences multipliées finirent par les surmonter. La nature qui avait semé avec une prodigieuse prodigalité, sur toute la surface de notre territoire, ces forces jusque-là insoupçonnées, se trouva ainsi puissamment secondée et l'on vit bientôt, par tout le pays, s'élever d'immenses usines mises en mouvement par un filet d'eau s'échappant de la cime d'une montagne ou provenant d'une rivière aux eaux torrentueuses.

***

Etant donné l'étendue du pays, dont certaines parties sont encore insuffisamment explorées, il n'a pas encore été possible de déterminer avec précision la valeur ni la puissance des forces réunies des pouvoirs hydrauliques du Canada. Nous possédons toutefois des données assez complètes pour affirmer hautement qu'il n'est pas un pays au monde où l'on puisse disposer d'un contingent aussi considérable de forces agissantes. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à consulter une carte. Alors qu'aux Etats-Unis, de grands fleuves comme le Mississipi, le Missouri et l'Ohio sont dépourvus de pouvoirs hydrauliques, pour cette raison qu'ils coulent sur un lit à peu près uniforme, ici, au Canada, c'est tout le contraire. Le Saint-Laurent et ses tributaires, de même que la plupart de nos rivières, de l'est à l'ouest, sont interrompus par des rapides et d'imposantes cataractes. Depuis le détroit de Belle-Isle, jusqu'à Montréal, et de là, remontant le Saint-Laurent, les tributaires du Saint-Laurent et ceux de l'Ottawa, en descendant à travers les régions des Laurentides, sont à une

élévation de 1,000 à 1,800 pieds au-dessus du niveau de la marée, et dans bien des cas, ces rivières ont leur principale cataracte tout près de leur embouchure.

On a calculé que le Saint-Laurent, pris dans son ensemble, avait une capacité de 10,000,000 chevaux-vapeur.

Il y a quelques années, la chambre de commerce d'Ottawa organisait une exploration pour s'assurer de la capacité des pouvoirs hydrauliques de la rivière des Outaouais et de ses affluents. Cette exploration démontra que dans un rayon de cinquante milles, la rivière Ottawa et ses tributaires pouvaient donner à eux seuls une force égale à près de 900,000 chevaux-vapeur. Ce travail fut poursuivi encore plus avant et les calculs de l'ingénieur civil, M. Surtees, établirent finalement la force respective de la plupart des tributaires de la grande rivière et de la rivière des Outaouais elle-même. Ces calculs forment un tableau aussi instructif qu'éloquent.

EN AMONT DE LA VILLE D'OTTAWA

	Chevaux-vapeur
Grande Chaudière (ville d'Ottawa)	35,000
Petite Chaudière	25,000
Deschênes et Britannia	15,000
Chutes des Chats	141,000
Portage du Fort	49,000
Grand Calumet	186,000
Rivière Coulonge	24,120
Rivière Noire	21,000
Rivière Mississipi	
Galetta	1,800
Pakenham	900
Blakeney	1,080
Rapides Rosamont	720
Almonte	3,000
Appleton	540
Place Carleton	1,000
Innisville	540
Rivière Madawaska	
Rapides Arnprior	1,400
Burnstown	1,400
Rapides Springton	1,120
Lac Calabogne	3,640
Grandes chutes de Madawaska	10,360
Rivière Bonnechère	
Rapides Castleford	1,120
Renfrew et Douglas	2,000
Rivière Quyon	80

TRIBUTAIRES EN AVAL DE LA VILLE D'OTTAWA

Rivière Gatineau

	Chevaux-vapeur
Rapides Farmer	24,500
Moulins Chelsea	47,790
Chute Eaton	24,508
Cascades	14,000
Wakefield	12,000
Chutes Pangan	75,500
Pêche	375
Rivière Petite Nation	1,600
Rivière Blanche	1,600
Crique des Prêtres	240
Petite Rivière Blanche	250
Crique Clay	120

Rivière du Lièvre

Buckingham	9,000
Chutes Rhéaume	4,000
Chutes Dufferin	12,500
Hautes chutes	12,500
Petits rapides	500
Cascades	2,000
Grandes chutes	36,000

Ces statistiques, comme nous l'avons dit, n'indiquent que l'étendue des pouvoirs hydrauliques que l'on rencontre dans un rayon de cinquante milles de la ville d'Ottawa. Il faudrait pouvoir y ajouter les immenses sources d'énergie que l'on relève entre Ottawa et Mattawa, sur une distance de deux cents milles, et dont un membre de la commission géologique, M. Andrew Bell, a évalué la puissance à 1,476,000 chevaux-vapeur.

Nous voyons aussi par les rapports des ingénieurs du canal projeté entre Montréal, Ottawa et la Baie Georgienne que ceux-ci estiment la capacité des pouvoirs hydrauliques utilisables le long du parcours du canal à 700,000 chevaux-vapeur.

Sur la rivière Esturgeon, qui se décharge dans le lac Nipissing, l'on signale la présence d'une cascade, *Smoky Falls*, dont on pourrait tirer 50,000 forces.

Il y a aussi les nombreux pouvoirs hydrauliques fournis par les rivières Saint-Jean, Miramichi, Ristigouche, et les rivières de la Colombie-Britannique.

Nous avons garde, dans cette nomenclature, d'oublier les fameuses chutes de Niagara, l'une des merveilles du monde, dont une moitié appartient au Canada et dont la force théorique est estimée à 7,000,000 de chevaux-vapeur.

*
* *

Avec ces quelques données, l'on se rend déjà compte que la *houille blanche* est répartie assez généreusement dans toutes les parties du Canada. L'une de nos provinces a été cependant plus royalement traitée que toutes les autres, et celle-là c'est la province de Québec. D'autres provinces-sœurs ont pu être mieux pourvues au point de vue du sol, du climat et des mines, il n'en est aucune qui ne présente un ensemble aussi colossal de sources d'énergie, et c'est ce que l'on ne sait pas suffisamment à l'étranger.

Il ne faut pas conclure de là sans doute que l'analyse de nos ressources hydrauliques est à peu près complétée et que nous pouvons supputer en chiffres le nombre de forces dont nous pouvons disposer. Dans un pays vaste comme le nôtre et relativement nouveau, ce n'est que d'année en année que l'on peut arriver à cette connaissance. Disons cependant que le lever des rivières et des lacs de la province de Québec se poursuit chaque année avec une activité incessante et que nous sommes déjà en possession de renseignements précieux sur le rendement de nos principales cataractes. Or, ce sont ces renseignements, puisés aux meilleures sources, que nous désirons placer devant le public, de telle sorte qu'il puisse se rendre immédiatement compte du parti que l'industrie, grande et petite, peut tirer et tire déjà des forces secrètes fournies par la plupart de nos cours d'eau. Nous débuterons par la description sommaire des principales forces hydrauliques de la région de Québec.

Chutes de Montmorency.—Voici tout d'abord les *chutes de Montmorency*, situées à huit milles de Québec. Qui ne les connaît et qui ne les a admirées? Il n'est pas d'étrangers qui faisant son tour d'Amérique ne viennent les contempler. Elles sont aussi renommées pour leur beauté pittoresque que pour leur aspect grandiose. Un tramway qui circule toutes les demi-heures permet à tous ceux qui le veulent de jouir de leur spectacle. Les chutes de Montmorency, d'une hauteur imposante de 250 pieds, ne constituent pas uniquement un objet de curiosité. Tout notre système de tramways, de Québec à Sainte-Anne-de-Beaupré, lui emprunte la force qui les met en mouvement. Elles font fonctionner, par la même occasion, une immense filature de coton, installée à leur base.

Chutes de la Chaudière.—Du côté sud du fleuve Saint-

Laurent coule une rivière qui après avoir traversé deux grands comtés, Dorchester et Beauce, vient se précipiter dans le fleuve, presque en face de Québec, d'une hauteur de 114 pieds ; c'est la rivière Chaudière. Cinquante petits cours d'eau et une vingtaine de lacs alimentent cette rivière. Les chutes de la Chaudière, surtout dans la saison printanière, lorsque les eaux ont atteint leur niveau le plus élevé, sont fort imposantes. Elles sont utilisées par la *Canadian Electric Light*, font fonctionner le tramway de la ville de Lévis et donnent l'éclairage électrique à la même ville et aux municipalités environnantes.

Rivière Etchemin.—La rivière Etchemin qui prend sa source sur les hauteurs de Bellechasse et qui à partir de Saint-Anselme, dans le comté de Dorchester, rapproche sensiblement sa course de la rivière Chaudière, est un autre important cours d'eau. Elle se déverse dans le Saint-Laurent à trois milles en amont de Québec et forme, sur son parcours, notamment à Saint-Anselme, à Saint-Jean-Chrysostôme et à Saint-Romuald, plusieurs petites cascades qu'utilisent un certain nombre de moulins.

Rivière Jacques-Cartier.—A dix-sept milles de Québec, et dans le voisinage immédiat du chemin de fer le *Canada Northern*, se rencontre la rivière Jacques-Cartier avec une chute de trente-cinq pieds et une force utilisable de 2,400 chevaux. Cette rivière roule ses eaux dans trois comtés : Portneuf, Québec et Montmorency. La compagnie Jacques-Cartier à laquelle a été affermée quelques-uns des pouvoirs hydrauliques de cette rivière, procure l'éclairage électrique à la cité de Québec en même temps qu'elle fournit la lumière et la force motrice à un grand nombre d'établissements particuliers. C'est le sentiment de nos ingénieurs hydraulistes que les pouvoirs hydrauliques de la rivière Jacques-Cartier seraient notablement renforcés si l'on s'avisait quelque jour de déverser dans ce cours d'eau l'immense réservoir qu'est le grand lac Jacques-Cartier, ce qui pourrait, paraît-il, se faire à peu de frais. Quoi qu'il en soit, les ressources hydrauliques de la rivière Jacques-Cartier et de toutes les autres rivières qui prennent leur origine dans le parc national des Laurentides ont une importance spéciale qu'elles doivent à cette circonstance que tous ces cours d'eau passent à travers des terrains fortement boisés.

Lac Saint-Joseph.—La rivière Jacques-Cartier traver-

sée, et nous touchons à la gare du lac Saint-Joseph où l'on peut constater l'existence de forces hydrauliques fournies par la décharge du lac, lequel est alimenté par la rivière aux Pins. Un peu en deçà et à un mille de la gare de Sainte-Catherine, se présente une série de chutes et de rapides avec une tête d'eau de soixante-cinq pieds et qui pourraient développer près de 4,000 chevaux.

Rivière Portneuf.—A la gare de Bourg-Louis, à trente milles de Québec et toujours sur le parcours du chemin de fer le *Canadian Northern*, la rivière Portneuf offre à son tour des chutes d'une hauteur de quarante pieds.

Rivière Sainte-Anne.—Le cours d'eau le plus important que traverse ensuite le chemin de fer Canadian Northern est celui de la rivière Sainte-Anne, à Saint-Raymond. Les moulins à papier de la compagnie St. Raymond Paper empruntent à cette rivière l'énergie qui les fait fonctionner.

A quelques milles du village de Saint-Raymond, sur la branche nord de la rivière Sainte-Anne, se présentent une série de jolies cascades desquelles on pourrait tirer une force d'environ 1700 chevaux.

A huit milles au-dessus du même village, c'est-à-dire à l'embouchure de la Talayarde, sur la rivière Sainte-Anne, nous rencontrons un autre pouvoir hydraulique d'une certaine importance, et dans le voisinage deux bons sites de moulin, l'un sur la branche nord-est de la rivière Sainte-Anne, près de Stoneham, et l'autre sur la rivière Tourilli.

Rivière Batiscan.—Une autre rivière fort intéressante, à cause de ses nombreuses ressources hydrauliques, et qui est longée par le chemin de fer Canadian Northern, c'est la rivière Batiscan. Ce cours d'eau, d'une assez grande longueur, entre dans le lac Edouard, à 112 milles de Québec, en ressort quatre à cinq milles plus loin et descend tout le long de l'île du lac Edouard jusqu'à ce qu'il reçoive les eaux de la rivière Jeannotte. Il forme sur son parcours des chutes et des rapides qui constituent de magnifiques pouvoirs hydrauliques.

L'un de ces pouvoirs hydrauliques se rencontre sur la ligne du chemin de fer de Québec au Lac Saint-Jean, à 81 milles de Québec, en aval de l'embouchure de la Jeannotte. On estime qu'on pourrait en tirer une force de 1200 chevaux-vapeur.

Le second, auquel on a donné le nom de *Rapides*

Rickaby, est situé à quatre milles environ à l'est de la station *Stadacona* du chemin de fer de Québec et Lac Saint-Jean.

Les rapides dont il s'agit ont une chute totale de 19 pieds, dans une distance d'à peu près 1200 pieds. Le premier forme une véritable petite cascade de quelques pieds de hauteur ; les autres sont moins abrupts, c'est-à-dire qu'ils présentent des pentes moins fortes.

A Notre-Dame-des-Anges, dans le comté de Portneuf, sur cette même rivière Batiscan, la compagnie St. Maurice Lumber est devenue propriétaire, depuis 1901, de deux cascades.

Sur la ligne du chemin de fer Pacifique du Canadien, et toujours du côté nord du fleuve Saint-Laurent, nous notons, au passage, un certain nombre de pouvoirs hydrauliques au Pont-Rouge, sur la rivière Jacques-Cartier, à Portneuf, sur la rivière du même nom, à Sainte-Anne-de-la-Pérade, sur la rivière Sainte-Anne.

Rivières Noire et Blanche.—Sur la route du chemin de fer Transcontinental, au confluent des rivières Noire et Blanche, la maison Grandbois, de Saint-Casimir, utilise une cascade pour ses moulins. Une chute de 40 pieds de hauteur, sur la Batiscan, se rencontre à Saint-Stanislas, et une autre chute dans le canton de Hackett, sur la rivière des Eaux-Mortes. Signalons encore les chutes des Iroquois, sur la rivière Vermillon.

*
* *

Si nous passons du côté sud du fleuve Saint-Laurent, nous constatons que nos ressources hydrauliques ne sont pas inférieures en nombre à celles que nous avons notées du côté nord. Une modeste nomenclature en a déjà été faite dans le cours de cet article ; il convient d'annexer à cette liste les pouvoirs hydrauliques de la rivière Bécancour.

Rivière Bécancour.—Cette rivière, après avoir arrosé les cantons Nelson et Somerset et le front des cantons Stanfold et Bulstrode, dans la direction de l'est, pendant environ 46 milles, tourne ensuite au nord-ouest, coule l'espace d'environ vingt et un milles entre Aston et Maddington et vient se décharger dans le fleuve Saint-Laurent. Cette

rivière est coupée, en plusieurs endroits, par des chutes et des rapides.

L'une de ses principales chutes est connue sous le nom de *Chutes Maddington* et se trouve située dans le village de Daveluyville, à quelques pas seulement du pont du chemin de fer Intercolonial.

Cette chute constitue une puissance hydraulique remarquable, tant par sa situation que par les facilités très grandes qu'offre son développement.

Sa hauteur, à l'eau basse ordinaire, est d'environ 44 pieds, et M. l'ingénieur Gauvin a estimé sa puissance à 4000 chevaux-vapeur approximativement. Cependant un jaugeage fait au Saut-Rouge (canton d'Inverness), sur la même rivière, en décembre 1903, a prouvé que le *rendement* de cette rivière peut descendre à 0.217 de pied cube par seconde et par mille carré d'étendue de bassin.

La partie du bassin de la Bécancour située en amont de " Maddington Falls " étant d'environ 850 milles carrés, il s'ensuit que le minimum du débit de la Bécancour, à cet endroit, doit être d'environ 185 pieds cubes par seconde.

La puissance absolue de la chute en question, à l'eau la plus basse, serait donc d'environ 925 chevaux-vapeur, en chiffres ronds.

Signalons aussi deux autres pouvoirs hydrauliques sur la rivière Nicolet, l'un à Saint-Léonard, à la jonction de l'Intercolonial avec le chemin de fer du comté de Drummond, et l'autre à Sainte-Brigitte.

Rivière Nicolet.—Sur le parcours de la ligne du Grand-Tronc, on relève plusieurs pouvoirs hydrauliques qui ont leur importance. D'abord, à Lyster, sur la rivière Bécancour, et à quelques milles du chemin de fer sur la même rivière, les *chutes Rouges.* Un peu plus loin, à Arthabaska, la branche sud-ouest de la rivière Nicolet est en mesure de pourvoir l'industrie d'un bon nombre de forces. De même pour la rivière Saint-François qui donne deux excellentes cascades, à Windsor Mills et aux chutes de Brompton.

Lac Saint-François.—Sur la route du chemin de fer du Québec Central, nous rencontrons toute une série de rapides et de chutes utilisables ou déjà utilisées. En premier lieu, à Saint-Anselme, sur la rivière Etchemin, puis au grand rapide Pozer, sur la Chaudière, dans le voisinage

de la Jonction Scott. Vient ensuite le pouvoir hydraulique de Disraéli, dans le comté de Wolfe, à la décharge du lac Saint-François, qui fait marcher les moulins de MM. Champoux. A trois milles plus loin, la compagnie hydraulique de Saint-François, en faisant des travaux de barrage, a créé un autre pouvoir hydraulique d'une force de 4,000 chevaux, qui sert à fabriquer l'électricité que l'on transmet aux usines de Thetford, à celles du Lac Noir, et à East Angus où se trouve un grand moulin à papier. D'autre part, à la jonction du Pacifique canadien avec l'embranchement de Tring du Québec Central, la compagnie de papier Montague utilise, à la décharge du lac Mégantic, une chute de vingt-cinq pieds de hauteur.

Rivière du Sud.—Dans le voisinage du chemin de fer Intercolonial, à l'est de Québec, les cascades susceptibles de procurer la force motrice suffisante pour les fins industrielles sont également nombreuses. Nous en trouvons sur la rivière du Sud, à Saint-Raphaël et à Montmagny, cette dernière servant à la maison Price & Frère pour la fabrication de la pulpe, sur le Bras Saint-Nicolas, à Saint-Cyrille de l'Islet, et à Saint-Aubert, sur la rivière aux Trois-Saumons. Si nous descendons encore plus bas, voici d'autres forces hydrauliques à la Rivière-Ouelle, à Saint-Pacôme, dans le canton Ixworth, sur la rivière Kamouraska, à Saint-Pascal, à Trois-Pistoles et puis à la Rivière-du-Loup, où l'on peut voir et admirer une superbe chute de près de deux cents pieds de hauteur.

Les Sept-Chutes.—Plus près de nous encore, sur le grand plateau de Saint-Ferréol, en arrière de Saint-Joachim, à quatre ou cinq milles du fleuve, se découvre un chapelet de cataractes mugissantes que l'on a désigné sous le nom des *Sept-Chutes.* En hauteur, c'est le pouvoir hydraulique le plus considérable qui soit connu, 375 pieds, et l'on assure que l'on peut tirer de ces merveilleuses cascades que forme la rivière Sainte-Anne, une somme d'énergie équivalente à 15,000 chevaux-vapeur.

Chute de Sainte-Anne.—La rivière Sainte-Anne ou " grande rivière " qui est un puissant cours d'eau qu'alimentent une foule de lacs, fait un autre bond avant de se jeter définitivement dans le fleuve Saint-Laurent. On lui a donné le nom de " grande chute de Sainte Anne " et même de " grande chute de Saint-Joachim ", attendu qu'elle appartient également aux deux paroisses, car on y a accès

des deux côtés, du côté de Saint-Joachim comme du côté de Sainte-Anne de Beaupré.

La "Grande Chute" est à une couple de milles de la rive du fleuve, dans un pli de la montagne de Saint-Joachim. Elle est encaissée dans une gorge étroite et abrupte dont les parois sont semées de précipices.

Au point de vue esthétique, disait il y a quelques années M. Ulric Barthe qui en a fait la description, c'est une des plus belles horreurs que la nature dévoile à l'œil humain.

" Au sommet, on voit les eaux, sortant de dessous bois, s'épancher en nappes singulièrement symétriques, le long d'une ligne de grosses roches rondes qui forment une sorte de barrage : on dirait le déversement paisible de grandes fontaines artificielles. Mais là se termine la contrefaçon, car à quelques pas plus bas commence la terrible descente, un gouffre dans toute la force du mot, que la main de l'homme ne saurait imiter."

Un ingénieur qui a calculé les profondeurs, la largeur, la vitesse de l'eau, à l'époque des basses eaux, porte la force de la chute Sainte-Anne à 10,000 chevaux, dont 7,000 assurément peuvent être développés dans les plus basses eaux. La distance entre les prises d'eau projetées et le pied de la chute est d'un millier de pieds, et l'élévation verticale de la chute est de 190 pieds, et même 194 pieds si la prise d'eau est établie au-dessus du premier rapide.

Rivière du Gouffre.—Après la chute de Sainte-Anne, l'une des plus remarquables est celle que forme la rivière du Gouffre, à Saint-Urbain, à une soixantaine de milles de Québec.

Rivière Malbaie.—Sur la rivière Malbaie, dans le comté de Charlevoix, à une distance de huit milles du fleuve Saint-Laurent, se voit une jolie chute de trente pieds de hauteur qui donne une force motrice suffisante pour l'éclairage électrique des villages de la Malbaie et de la Pointe-à-Pic. Cette même rivière, qui coule à travers un pays montagneux et bien boisé, renferme plusieurs autres cascades d'une puissance assez considérable.

Rivière Noire.—A vingt milles au-dessous de la Malbaie, sur la rivière Noire, on remarque une chute de trente pieds de hauteur qui n'est placée qu'à un mille du fleuve.

***

Voilà pour la région de Québec, mais elle n'est pas la seule où la nature ait prodigué sans compter ses incalculables richesses. La houille blanche a été semée presque avec une égale profusion dans les comtés de Maskinongé, de Terrebonne, de Montcalm, de Joliette, de Soulanges, de Chambly, etc. De toutes les rivières qui sillonnent ces différents collèges électoraux, l'industrie peut sûrement en tirer les éléments nécessaires pour se sustenter. Sans vouloir entrer dans une nomenclature qui risquerait d'être fastidieuse à cause de sa longueur, nous noterons néanmoins les principaux pouvoirs hydrauliques qui ont été soumis à l'analyse des experts.

Rivière Magog.—Débutons par la rivière Magog dans le comté de Sherbrooke. Ce cours d'eau qui prend sa source dans le lac du même nom possède plusieurs petits rapides que la florissante ville de Sherbrooke fait servir à son éclairage électrique. On en est venu à ce sentiment, qu'au moyen d'un barrage qu'il serait facile d'effectuer, les rapides de Magog pourraient produire 1360 chevaux [1].

Rivière de l'Assomption.—Dans le comté de Joliette, il convient de signaler sur la rivière de l'Assomption, une chute importante dite *Mont-à-Peine.*

Cette chute est située dans la seigneurie de Ramsay, entre les paroisses de Saint-Jean-de-Matha et de Sainte-Mélanie, à 7 milles seulement, en ligne droite, de la station du chemin de fer du Pacifique Canadien, à Saint-Félix-de-Valois ; la hauteur est de 65 pieds, et sa puissance nominale de 1535 chevaux-vapeur. Ce pouvoir hydraulique présente des facilités d'exploitation remarquables.

Rivière Maskinongé.—La rivière Maskinongé compte parmi les cours d'eau importants du versant nord du Saint-Laurent. La superficie totale de son bassin est d'à peu près 400 milles carrés, dont 360 environ en amont de la dite chute, et la distance qui sépare son embouchure de sa source la plus éloignée est de 45 milles en ligne droite.

La rivière Maskinongé proprement dite prend sa source dans le lac du même nom, superbe nappe d'eau de 4 à 5 milles carrés, sur les bords de laquelle est bâti le village de Saint-Gabriel-de-Brandon, relié à la grande ligne de chemin de fer Canadien du Pacifique par l'embranchement de Lanoraie, Joliette, etc.

---

1. Rapport de M. Gauvin, I. C., 1905.

Ce lac pourrait constituer, pour la régularisation du débit de la rivière Maskinongé, un réservoir important. Ses bords sont presque partout assez élevés, excepté dans le voisinage de l'origine de la rivière dont il s'agit.

M. l'ingénieur Gauvin, du ministère des Terres, a relevé sur le cours de cette rivière, plusieurs cascades d'une certaine importance : la chute à *Lauzon*, qui peut donner 900 chevaux-vapeur ; la chute du *Poste*, 540 chevaux, et la grande chute de Sainte-Ursule, force hydraulique très remarquable, car sa hauteur est de 220 à 230 pieds, avec une capacité de 4,000 chevaux-vapeur.

M. M. Théodore Lefebvre, de Montréal, a fait l'acquisition, en 1907, de toutes ces cascades.

Rivière du Loup.—La rivière du Loup, dans le comté de Maskinongé, est un cours d'eau navigable et flottable. Son bassin embrasse une superficie d'à peu près 640 milles carrés, dont 570 environ en amont de Saint-Paulin.

Les principales cascades sont la chute du *Poste* où il est possible de développer une force de 400 chevaux, la chute à l'*île à Baribeau*, 270 chevaux, la chute *aux Trembles* qui se trouve sur le canal de droite de l'île Juineau, 1080 chevaux, la chute aux *Chaudières*, 6000 chevaux, la grande chute ou chute à Magnan, située dans la paroisse de Saint-Paulin, à un demi-mille environ en aval du pont du chemin de fer du Grand Nord. Cette dernière cascade, de beaucoup la plus importante, peut produire 2,000 chevaux-vapeur.

A une faible distance en aval de la chute à Magnan, on rencontre deux cascades à 200 pieds à peu près l'une de l'autre, et qui ont chacune de 25 à 30 pieds de hauteur. Leur puissance collective, à l'eau basse, est d'à peu près 1000 chevaux-vapeur.

La majeure partie de ces pouvoirs hydrauliques a été concédée en 1907 à M. Henry-L. Auger, de Montréal.

Rapides du Coteau.—Dans le comté de Soulanges, les *rapides du Côteau* se rencontrent sur le fleuve Saint-Laurent, en face de la paroisse du Coteau du Lac.

Les experts estiment que ces rapides pourraient donner 10,000 à 15,000 chevaux-vapeur.

Rivière du Nord.—A signaler dans le comté de Terrebonne, la *rivière du Nord* qui se jette dans l'Outaouais. Dans la ville de Saint-Jérôme qu'il traverse, ce cours

d'eau fournit la force motrice à l'une des plus grandes papeteries du Canada.

L'un des meilleurs pouvoirs hydrauliques est celui que fournissent les *rapides Sanderson*, à deux milles de Saint-Jérôme et tout près de l'embranchement du chemin de fer Pacifique canadien. L'ingénieur C.-E. Gauvin estime sa capacité à 1200 chevaux-vapeur.

Lac Tremblant.—Dans le même comté, la chute de la décharge du lac Tremblant ou lac de la Montagne Tremblante, canton Grandison, située à deux milles environ de la station de la " Montagne Tremblante " du chemin de fer " Montréal et Occidental ".

Le lac Tremblant qui a une superficie d'au moins quatre milles carrés, forme un réservoir splendide qui apporte une grande valeur à ce pouvoir hydraulique.

La chute a 36 pieds de hauteur, et c'est l'opinion de M. l'ingénieur Gauvin qu'en utilisant convenablement le lac comme réservoir, l'on pourrait obtenir une puissance constante de 800 à 900 chevaux-vapeur.

Rivière du Diable.—La rivière du Diable peut produire de son côté une force de plus de 200 chevaux. Sa principale cascade se trouve située entre les cantons Grandison et Wolfe.

Rivière Ouareau.—Dans le comté de Montcalm, la rivière Ouareau, désignée aussi sous le nom de *rivière du lac Ouareau*, est un cours d'eau très important. Principal affluent de la rivière l'Assomption, elle est en quelque sorte, à certains points de vue, plus importante que cette dernière elle-même en amont de leur point de jonction, alimentée qu'elle est par deux grands lacs, le lac Archambault et le lac Ouareau, qui, constitués en réservoirs, servent à en régulariser le débit.

Les principales cascades sont la chute *Magnan*, la chute Darwin et la chute Manchester.

La première est située dans le sixième rang de Rawdon, à un mille environ du village. Sa hauteur est de 25 pieds et sa puissance d'environ 1125 chevaux-vapeur. Cette chute est exploitée depuis plusieurs années.

La chute *Darwin* est sise dans le quatrième rang du canton Rawdon, à un demi-mille seulement du village de ce nom. Là, la rivière Ouareau, très encaissée, coule entre des rochers abrupts qui atteignent en aval de la chute, 80 pieds de hauteur. La puissance absolue de cette chute, à

l'eau basse ordinaire, est de trois mille chevaux-vapeur.

La chute *Manchester* est située à un mille du même village. Elle a une hauteur de 37 pieds et sa puissance absolue est d'environ 1700 chevaux-vapeur.

La distance moyenne de ces trois chutes à la station de chemin de fer la plus rapprochée sur le Grand Nord, est d'à peu près huit milles.

Rivière Richelieu.—Nous avons affaire ici à l'un des principaux affluents de la rive sud du Saint-Laurent.

Cet affluent, la rivière Richelieu, prend sa source dans l'Etat du Vermont, à quelque 115 milles au sud de la frontière (le 45e parallèle) entre le Canada et les Etats-Unis, et reçoit, par ses nombreux tributaires, les eaux d'un bassin dont la superficie est estimée à 9114 milles carrés, la surface de la partie de ce bassin qui se trouve en amont de Chambly (Chambly-Bassin) étant égale à environ 8554 milles carrés.

Depuis un point situé à un mille environ en aval de l'île Sainte-Thérèse jusqu'au bassin de Chambly, soit sur une longueur totale de quatre milles et demi, la rivière Richelieu n'est, on peut dire, qu'un rapide ininterrompu offrant sur chacune de ses rives de très beaux emplacements de moulins.

Le Richelieu, en amont du bassin de Chambly, a toujours été renommé pour ses pouvoirs hydrauliques, et de fait, depuis de nombreuses années, de grands moulins empruntant leur force motrice à ce cours d'eau ont existé sur ses bords. On y voit encore en différents endroits les ruines d'anciens moulins qui attestent en quelque sorte de la richesse de cette belle vallée du Richelieu, que l'importance de ses pouvoirs hydrauliques a contribué si longtemps à rendre célèbre.

Du côté du village de Richelieu, et construite dans la rivière même, se trouve l'usine de la compagnie *Chambly Manufacturing* qui occupe une superficie de 208 arpents carrés, et les usines Willett, de moindre importance.

Le débit total de la rivière, d'après l'estimation de l'ingénieur de la compagnie, serait de 8800 pieds cubes par seconde, à l'eau basse ordinaire, débit qui correspond à une épaisseur d'eau de 8 pouces sur le barrage déversoir.

Ce volume d'eau, avec la chute disponible de 28 pieds, représente (à l'eau basse ordinaire) une puissance de 28,000 chevaux-vapeur.

La compagnie utilise actuellement 4 groupes de 4 turbines chacun dont la puissance collective, de 10,000 chevaux-vapeur, n'est que la moitié de la puissance totale pour laquelle l'installation a été faite.

Le pouvoir hydraulique exploité par la *Chambly Manufacturing Co.*, à Chambly, est admirablement situé sous le rapport des communications par eau et par voies ferrées. Il n'est qu'à 15 milles de Montréal, en ligne droite.

La compagnie se proposant de jeter un nouveau barrage sur la rivière, dans le voisinage du lot No 327 de Saint-Joseph-de-Chambly, la chute formée par ce barrage aurait, d'après M. l'ingénieur Gauvin, environ 17 pieds de hauteur et donnerait une force approximative de 17,000 chevaux-vapeur.

Du côté du village de Saint-Ours, la rivière dont le débit, en cet endroit, est de 2,000 pieds cubes par seconde, peut donner une force de 5,000 chevaux.

Ce qui donne de la valeur à la force hydraulique qui pourrait être développée à Saint-Ours, d'après M. l'ingénieur Gauvin, c'est le fait important qu'il n'y a pas, paraît-il, de *frasil* dans la rivière à cet endroit, et l'avantage très grand qu'a cette force de se trouver assez près de Montréal et très près de Sorel.

***

Dans les comtés du bas du fleuve, et notamment dans les comtés de Rimouski, de Bonaventure et de Gaspé, les ressources hydrauliques sont beaucoup moins considérables que dans les autres parties de la province. Quelques-unes d'entre elles méritent pourtant une mention spéciale.

Rivière Rimouski.—Il y a d'abord la rivière Rimouski, dont les sources remontent très loin dans l'intérieur. Ce cours d'eau traverse douze concessions du canton Duquesne, s'engage ensuite dans la seigneurie de Rimouski pour se jeter dans le Saint-Laurent, à Saint-Germain de Rimouski.

L'une de ses principales chutes connue sous le nom de *Grand Sault* est située sur le dix-huitième lot du cinquième rang du canton Duquesne.

La distance du *Grand Sault* au fleuve Saint-Laurent, en ligne droite, est de 14 milles.

La hauteur de la chute est de cinquante pieds, et M.

l'ingénieur Gauvin porte sa puissance absolue à environ 1,000 chevaux-vapeur.

Rivière Cascapédia.—Dans le comté de Bonaventure, nous avons la rivière Petite Cascapédia, d'une longueur de 75 milles, qui coule à l'est et parallèlement à la grande rivière du même nom. Elle sillonne tout le canton New-Richmond.

M. l'ingénieur Gauvin émet l'opinion, dans un rapport de l'année 1900, qu'un barrage sur cette rivière de 30 pieds pourrait constituer une force motrice de 3,300 chevaux-vapeur. Si on portait ce barrage à 50 pieds, on obtiendrait 5,500 chevaux.

Rivière Madeleine.—Voici enfin dans le comté de Gaspé la belle rivière Madeleine qui débouche dans le golfe Saint-Laurent à 343 milles en aval de Québec. Elle a environ quatre-vingt-six milles de longueur et constitue l'affluent le plus considérable du fleuve Saint-Laurent entre Rimouski et le promontoire de Gaspé.

Le territoire égoutté par ce cours d'eau et ses tributaires embrasse une superficie d'environ quatre cents milles ou 256,000 acres carrés. La forêt y est riche et variée. Elle comprend l'épinette blanche, le sapin, le cèdre, le pin, le bouleau, l'orme, le frêne et le merisier. Ajoutons que l'accès de ce territoire forestier est facile.

La grande chute de la Madeleine n'est qu'à sept milles et demi de l'embouchure de la rivière. Cette cascade est à pic et l'eau tombe perpendiculairement d'une hauteur de 62 pieds. Avec un barrage de quinze pieds de hauteur, pour former une prise d'eau, il serait possible, d'après M. J.-C. Langelier, d'obtenir une chute totale de 77 pieds, susceptible de développer 13,202 chevaux-vapeur, dans les basses eaux des saisons ordinaires.

La grande chute n'est pas l'unique pouvoir hydraulique que l'on peut tirer de la rivière Madeleine. Il convient aussi de mentionner la chute du *Petit Saut*, qui termine une succession de rapides et de cascades commençant au pied de la grande chute. D'après M. J.-C. Langelier, un barrage de 55 pieds de hauteur, élevé à 2,231 pieds en amont de la cascade, donnerait au pied de cette dernière une chute de cent pieds de hauteur, capable de développer une énergie de 17,143 chevaux-vapeur dans les eaux ordinaires, et d'au moins 5,045 dans les plus basses eaux.

Les forces hydrauliques de la rivière Madeleine ont été

adjugées, en 1902, par le gouvernement de Québec, à M. Chas. W. Mullen, de Bangor, Etat du Maine.

*
* *

Si du comté de Gaspé, nous passons à une autre région absolument opposée, au point de vue topographique, celle de Chicoutimi, nous constatons que là aussi, les ressources hydrauliques sont loin de faire défaut. Presque toutes les rivières et même certains lacs, et toute cette région en est parsemée, ont un cours rapide ou disposent d'une multitude de cascades, petites et grandes, que l'industrie, un jour, ne saurait manquer de s'approprier.

Rivière Chicoutimi.—La principale de ces cascades est celle que forme la rivière Chicoutimi, qui sortant du lac Kenogami, nappe d'eau d'une grande profondeur et de vingt et un milles de longueur, vient se précipiter après une course de dix-sept milles, dans l'imposante rivière du Saguenay.

La magnifique cascade qui termine cette rivière, dans la ville même de Chicoutimi, et dont la force hydraulique est évaluée à plus de 30,000 chevaux-vapeur, a permis à un syndicat canadien-français, d'installer à ses pieds l'une des plus grandes usines du pays. Dans les premiers temps de sa mise en activité, en 1898, la manufacture de pulpe de Chicoutimi produisait déjà journellement quatorze tonnes de pâtes à bois. Aujourd'hui, la compagnie a si bien augmenté l'outillage et la capacité de ses moulins qu'elle peut produire cent à cent cinquante tonnes de pulpe par jour. Toute cette production est expédiée sur les marchés anglais et français dans des steamers qui viennent charger dans le port de Chicoutimi. On exporte aussi, depuis quelques années, aux Etats-Unis.

Il n'est peut-être pas superflu d'ajouter ici que l'installation de cette grande pulperie sur les bords du Saguenay a opéré toute une révolution dans la région. La ville de Chicoutimi a vu se doubler et même se tripler sa population et les centres environnants se sont développés eux-mêmes dans des proportions inattendues.

*
* *

Nous sommes arrivés aux grandes cataractes des régions de l'Outaouais, du Saint-Maurice, du Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord. Celles-ci, à raison de leur importance, demandent un peu plus de développements. Elles représentent en effet des forces tellement colossales qu'on ne trouve leur équivalent dans aucun autre pays. On rencontre bien à la vérité, au Brésil, dans l'Uruguay, et dans l'intérieur de l'Afrique quelques cataractes d'un aspect grandiose qui font l'étonnement des touristes, mais nulle part ailleurs que dans la province de Québec, et notamment dans les régions qui viennent d'être mentionnées, ne se voit un ensemble aussi imposant de forces hydrauliques. Ce n'est pas exagérer que de dire que la plupart des cours d'eau de ces régions—et ils se comptent par centaines—peuvent alimenter indéfiniment la grande industrie.

Pour guider plus sûrement notre lecteur, nous procéderons par régions, en débutant par la plus importante de toutes, celle de l'Outaouais.

RÉGION DE L'OUTAOUAIS

Rivière des Outaouais.—Qui ne connaît déjà la grande rivière des Outaouais, nom qui lui vient de la tribu de sauvages qui habitaient autrefois sur ses bords? C'est l'affluent le plus considérable du Saint-Laurent.

Prenant sa source dans le plateau laurentien, elle forme le lac Témiscamingue, prend une direction sud-est et se jette dans le fleuve près de Montréal, après avoir fourni une course de plus de sept cents milles. Des rapides fréquents et plusieurs chutes en interceptent la navigation : à Ottawa, les fameuses chutes de la Chaudière, traversées par un pont suspendu, les chutes des Chats ; entre Carillon et Grenville, le Long Sault. Cependant, par le moyen de quelques canaux, des vapeurs la remontent sur une distance de cent milles. Ses principaux tributaires sont les rivières *Noire, du Nord, Rouge, Petite Nation,* du *Lièvre, Gatineau, Coulonge,* du *Moine.* D'autre part, elle est émaillée de nombreuses îles dont les principales sont l'île du Calumet, l'île aux Allumettes, l'île des Chats. A son embouchure se rencontrent l'île de Montréal, l'île Jésus et quelques autres de moindre étendue.

On estime que l'étendue des terres arrosées par l'Ou-

taouais et ses affluents est d'environ 60,180 milles, dont 40,324 dans la seule province de Québec. Le bassin de l'Outaouais embrasse à lui seul neuf comtés entiers, parmi lesquels celui de Pontiac qui a 21,000 milles, ou 13,500,000 acres.

Il est facile de concevoir quelles ressources infinies offre une rivière qui a de pareilles proportions et qui est en outre entrecoupée d'une myriade de cascades plus formidables les unes que les autres. C'est la puissance de chacune de ces cascades que nous allons analyser ici.

Chute des Chats.—Ces chutes sont formées par la rivière des Outaouais, à une trentaine de milles de la capitale du Canada.

Du côté de la province d'Ontario, elles peuvent donner une force hydraulique égale à 50,000 chevaux-vapeur. Du côté de la province de Québec, leur puissance a été estimée par M. C.-E. Gauvin, ingénieur hydrauliste du gouvernement de Québec, à 15,000 chevaux-vapeur [1].

Le même ingénieur a jaugé le volume d'eau de chacune des cascades qui forment l'ensemble des chutes dites " chutes des Chats ", dans la province de Québec, et est arrivé aux résultats suivants :

Chute du Vieux Moulin	320	pieds cubes	(par seconde).
Chute No 1.....	221	"	"
" Egan Chute ".....	116	"	"
" Conroy Chute ".....	54	"	"
" Sturgeon Chute ".....	1,134	"	"
" Black Chute ".....	1,084	"	"
" Moore's Chute West ".....	248	"	"
" Moore's Chute East ".....	2,500	"	"
Débit total (côté de Québec)	5,677	"	"

La puissance de ces diverses cascades a été également estimée comme suit :

Chute du Vieux Moulin	470	chevaux-vapeur.
Chute No 1.....	580	"
" Egan Chute ".....	300	"
" Conroy Chute ".....	220	"
" Sturgeon Chute ".....	2,900	"
" Black Chute ".....	2,800	"
" Moore's Chute West ".....	650	"
" Moore's Chute East ".....	7,000	"
Total (côté de Québec).....	14,920	"

1. Voir rapport du Commissaire des Terres pour 1906.

Une bonne partie de ces magnifiques cascades a été adjugée en 1889 à la compagnie " Upper Ottawa Improvement ", à la compagnie " Pontiac Gold Mining " et en 1900 à M. Louis Simpson, manufacturier de la ville, d'Ottawa.

*
* *

Rapides des Joachims.—Ces rapides sont situés partie dans la province d'Ontario et partie dans celle de Québec.

Ces rapides occupent sur la rivière Ottawa une longueur totale de un mille et leur chute est, à l'eau basse, de 26 pieds.

Le débit de l'Ottawa aux *Joachims* est de 9050 pieds cubes d'eau, ce qui donne 1000 chevaux-vapeur pour chaque pied de chute.

La puissance des rapides des " Joachims " est donc de 26,000 chevaux-vapeur, à l'eau basse. Et comme, à l'étiage, il ne passe que relativement très peu d'eau par le canal situé à l'ouest de la grande île des " Joachims ," canal où se trouve la glissoire du gouvernement fédéral, il s'ensuit que nous pouvons considérer la moitié de cette puissance (13,000 chevaux-vapeur) comme appartenant à la province de Québec. C'est là, bien entendu, la plus faible puissance (26,000 chevaux-vapeur) que doivent probablement atteindre les rapides en question ; à l'eau haute, leur puissance doit assez probablement dépasser 100,000 chevaux-vapeur.

Rapides du Portage-du-Fort.—Ces rapides de la rivière Ottawa, dans le comté de Pontiac, sont situés partie dans la province de Québec et partie dans celle d'Ontario.

Le village du Portage-du-Fort n'est lui-même qu'à 63 milles de la cité d'Ottawa, et à dix milles de la station de Shawville, sur le chemin de fer " Pontiac & Pacific Junction ".

La chute totale de ces rapides, sans être très forte, peut développer néanmoins plus de 400 chevaux-vapeur.

Chutes du Grand Calumet.—Ces chutes sont situées dans le comté de Pontiac, à 65 milles environ en amont de la cité d'Ottawa, sur le bras de la rivière Ottawa connu sous le nom de " Canal du Calumet ", à l'est de l'Ile du Calumet, qui forme le canton du Grand Calumet et se trouve à environ 3½ milles de distance, en droite ligne, de la station du chemin de fer la plus voisine, " Clark's

Station ", sur le chemin de fer de Jonction de Pontiac au Pacifique.

Ces belles chutes, qui forment un des pouvoirs hydrauliques les plus remarquables de toute la rivière Ottawa, se trouvent entre le village de Bryson, sur les lots Nos 14, 15, 16 et 17 du 1er rang du canton de Litchfield, sur la rive est, et les lots Nos 2, 3, 4, 5, 6 et 7 du 1er rang de la Réserve du Gouvernement comprise dans le rang sud du canton du Grand Calumet, sur la rive ouest. Elles sont formées par une suite de cascades et de rapides parsemés d'îles, séparés çà et là par des bassins. Leur longueur totale, mesurée suivant l'axe de la rivière, depuis le barrage du gouvernement, au nord de l'île No 10, jusqu'au pied du vieux portage, sur l'Ile du Calumet, est d'un peu plus d'un mille, soit 5550 pieds ; mais la distance en ligne droite, de l'extrémité sud du dit barrage au pied du dernier rapide, presque vis-à-vis le débarcadère de l'ancienne traverse (sur l'Ile du Calumet), n'est que d'environ 4600 pieds.

M. l'ingénieur Gauvin porte la puissance minima de toutes les chutes réunies du Grand Calumet à 52,000 chevaux-vapeur [1], ce qui est déjà un joli chiffre.

D'autre part, il est démontré qu'on pourrait exploiter avantageusement toutes ces cascades. Il y a en effet sur le côté ouest de la rivière, près du pied des chutes, dans le canton du Grand-Calumet, un endroit propre à l'érection de bâtiments comme il conviendrait d'en construire pour une grande installation industrielle.

Rapide de la Montagne.—C'est l'un des endroits les plus remarquables du canal de Calumet. Il est situé à environ deux milles et demi en aval du pied des grandes chutes du Calumet et à 63 milles environ au-dessus de la ville d'Ottawa.

Le débit du bras de la rivière Ottawa, appelé " Canal du Calumet ", aux chutes du Grand-Calumet, est évalué, par M. Gauvin, ingénieur hydraulique, à 8,000 pieds cubes, et le débit du bas de cette rivière au *Rapide de la Montagne*, à 7,500 pieds cubes par seconde.

On en a conclu que la puissance du pouvoir hydraulique de ce rapide atteignait, au minimum, 13,000 chevaux,

---

1. Rapport de 1902.

alors que sa puissance moyenne pouvait s'élever jusqu'à 20,000 chevaux-vapeur.

Rapides Dargis.—Situés à un mille environ en amont du Rapide de la Montagne et presque à mi-chemin entre ce dernier et les chutes du Grand Calumet. Sa puissance moyenne est estimée à 4,500 chevaux-vapeur.

Rapides des Sables.—Situés au conflent des bras du *Calumet* et du *Rocher Fendu.*

La puissance minimum de ces rapides doit être d'environ 3800 chevaux.

Rapide Desjardins.—Situé au nord de l'île Desjardins sur le bras du " Rocher Fendu " dans le sixième rang du canton du Grand-Calumet.

Sa longueur est d'environ mille pieds et sa capacité de 3,000 chevaux.

Chute Garvin.—Sur le canal nord du bras du " Rocher Fendu ", dans le 9e rang du canton du Grand Calumet, à six milles du chemin de fer de jonction de Pontiac au Pacifique.

On peut obtenir ici une puissance d'à peu près 5,000 chevaux.

Rapides Crawford.—Ceux-ci suivent la chute Garvin et ont une longueur totale de 3,100 pieds avec une chute de près de vingt pieds. Capacité de ce pouvoir hydraulique : 7,000 chevaux-vapeur.

Rapide du Rat musqué.—Situé en face des lots 6 et 7 du neuvième rang du Grand-Calumet.

La puissance de ce pouvoir hydraulique est portée à 7,000 chevaux.

Chute du Rocher Fendu.—Elle se trouve à la tête du lac du même nom. La plus grande partie de cette chute se trouve dans la province de Québec, en face des lots Nos 1 et 2 (patentés en 1884) du 4e rang du canton du Grand-Calumet.

Elle n'est pas très forte : n'ayant que de 5′, 6″ de haut dans 700 pieds de longueur ; mais on pourrait probablement augmenter sa hauteur de celle d'une partie des rapides Longs. Sa puissance totale minima est d'environ 5,600 chevaux-vapeur.

Rapides du Long Sault.—Le " Long Sault " n'est pas un rapide continu, mais bien une série de rapides de longueurs différentes séparés l'un de l'autre par des *paliers.* Il a, en tout, six milles de longueur, s'étend sur presque tout

le front du 1er rang du canton Gendreau et comprend toute la partie de la rivière Ottawa qui se trouve entre le lac de Sept-Lieues et le lac Témiscamingue.

Les principaux rapides du " Long Sault " sont :

1° Le premier rapide que l'on rencontre en montant la rivière à partir du lac de Sept-Lieues, rapide qui ne porte aucun nom particulier; 2° Le rapide " Fourneau "; 3° Le rapide " Croche "; 4° Les rapides " Plats "; 5° Un rapide vis-à-vis l'embouchure du ruisseau Gordon *(Gordon Creek)*, au pied du lac Témiscamingue.

Le " Long Sault " est situé, moitié ou à peu près, dans la province de Québec, et moitié dans la province d'Ontario.

On a calculé que le débit de la rivière Ottawa au Long Sault était à peu près de 6500 pieds cubes par seconde et que tous ces rapides (nous parlons de ceux qui sont situés dans la province de Québec) pouvaient produire une force de plus de 20,000 chevaux-vapeur.

Rapides de la Cave et de la Demi-Charge.—Le rapide de la Cave est situé à environ six milles en amont de Mattawa et en face du lot No 22 du rang de la rivière Ottawa, canton de Boisclerc. Il est à environ 600 pieds de la ligne du chemin de fer Témiscamingue (embranchement du C. P. R.), qui longe la rive gauche de l'Ottawa.

Le rapide de la Demi-Charge est à un demi-mille plus bas.

Un examen a établi que le début de la rivière Ottawa à la Cave atteignait 7,800 pieds cubes par seconde.

La puissance minima des rapides en question (La Cave, le Petit Rapide et la Demi-Charge) est de 8,300 chevaux-vapeur, en chiffres ronds, dont la moitié ou 4,150 appartiennent à la province de Québec.

Le bras principal de l'Ottawa, à la tête de La Cave, n'a que 300 pieds environ de largeur à l'eau basse, et est admirablement adapté à la construction d'un barrage au moyen duquel on pourrait augmenter la tête d'eau d'à peu près 13 pieds, ce qui donnerait une chute totale d'environ 22 pieds.

La puissance totale minima atteindrait, dans ces conditions, environ 10,000 chevaux-vapeur.

Rapides des Erables.—Les rapides des Erables sont situés sur la rivière Ottawa, à environ quatre milles en amont de

La Cave et en face des lots Nos 14, 15 et 16 du 7e rang du canton de Boisclerc.

Ces rapides ont, à l'eau basse, une *chute* totale de 12.85, soit 13 pieds, et une longueur d'environ 2000 pieds.

Le seul cours d'eau important qui se jette dans l'Ottawa entre La Cave et les Erables étant le *Colton Creek* (ruisseau Colton), du côté de Québec, dont le débit est très faible à l'eau basse, l'ingénieur Gauvin estime, d'après les résultats d'un jaugeage qu'il a fait à Mattawa, le débit de l'Ottawa, aux Erables, à 7,700 pieds cubes par seconde.

Avec ce débit et la chute susdite, la puissance minima des rapides en question est de 11,300 chevaux-vapeur, dont la moitié (5,650 chevaux-vapeur) appartient à la province de Québec.

A la tête comme au pied de ces rapides, la différence de hauteur entre le niveau des hautes eaux et celui des basses eaux est d'environ 11 pieds.

La voie du chemin de fer de Témiscamingue, vis-à-vis le débarcadère inférieur de l'ancien tramway, aux pieds des rapides, est à 25 pieds au-dessus du niveau de l'eau basse.

Rapides de la Roche-Capitaine.—Ces rapides se rencontrent partie en face des lots numéros 1 à 7 du rang A du canton d'Aberford, dans le comté de Pontiac, et partie vis-à-vis les terres vacantes de la Couronne contiguës à ce canton.

La station la plus rapprochée de la *Roche Capitaine* est Bissett, sur la ligne transcontinentale du chemin de fer Canadien du Pacifique.

L'ingénieur Walter Shanley disait déjà en 1858 que c'étaient les plus remarquables des beaux rapides de l'Ottawa.

Ces rapides ont une longueur totale de deux milles et une chute de 42 pieds. D'après l'estimation qu'en a faite M. Gauvin, I. C., en 1901, la puissance totale des rapides de la Roche-Capitaine, à l'eau basse, est de 40,000 chevaux.

De l'avis du même ingénieur hydrauliste, ces rapides de " la Roche Capitaine " constituent l'un des plus beaux pouvoirs hydrauliques de la rivière Ottawa, et sont bien situés au point de vue des communications, se trouvant sur la ligne du canal projeté de Montréal à la Baie Georgienne (" Montréal, Ottawa and Georgian Bay Canal "),

et tout près de la ligne transcontinentale du chemin de fer Canadien du Pacifique. Ils ont aussi le grand avantage de se trouver dans une des plus belles et des plus riches régions forestières du pays. Leur importance et leur valeur ne feront certainement qu'augmenter d'année en année.

Rivière du Lièvre.—Cette rivière, un des principaux affluents de l'Ottawa, a un bassin de 4,000 milles carrés, renfermant un nombre considérable de grands lacs. Elle prend sa source dans le comté de Maskinongé, coule à travers le comté d'Ottawa et vient se jeter, après un parcours de 250 milles, dans la rivière Ottawa, à la station de Buckingham, à 13 milles de la capitale du Dominion.

Ce grand cours d'eau de la région de l'Outaouais donne naissance à plusieurs pouvoirs hydrauliques. Nous citerons les suivants :

1° Le " *Rapide de l'Orignal* ", que l'on rencontre entre les cantons Campbell et Robertson, et dont la puissance est évaluée à environ 2,000 chevaux-vapeur.

M. l'ingénieur Gauvin est d'opinion que la création en cet endroit d'une industrie importante provoquerait presque de suite la construction d'une voie ferrée [1].

2° La " *Grande Chute* " (High Falls), à 22 milles en amont de Buckingham, et à 28 milles, en ligne droite, de la cité d'Ottawa.

La rivière du Lièvre à " High-Falls ", présente, sur une longueur de 4000 pieds environ, une suite de chutes et de rapides.

La hauteur totale des trois premières chutes, y compris la grande cascade, est de 147 pieds.

La puissance absolue minimum de ces trois chutes est, en nombre rond, de 33,000 chevaux-vapeur.

En été, un bateau à vapeur fait le service entre Buckingham et High-Falls, ce qui met ce dernier endroit en communication avec notre réseau de chemins de fer.

High-Falls, écrit M. l'ingénieur Gauvin dans son rapport de 1906, possède une des plus belles et des plus importantes forces hydrauliques de toute la vallée de l'Ottawa, car il ne faut pas oublier que cette puissance de 34600 chevaux-vapeur (33000 plus 1600) n'est que celle qu'ont, en basses eaux, les chutes dont il s'agit.

---

1. Rapport de M. C. E. Gauvin, I. C., 1904.

High-Falls possède aussi le grand avantage de se trouver sur une très belle rivière navigable, qui arrose un pays richement boisé, et enfin celui d'être dans une région où il existe,—cela est connu depuis plusieurs années déjà,—de remarquables dépôts de plombagine, de phosphate de chaux, de mica, et d'autres minéraux de valeur.

Tous ces avantages réunis font le High-Falls, non seulement un des principaux futurs centres industriels de la région de l'Ottawa, mais même de toute la Province.

Rivière Gatineau.—La rivière Gatineau, l'un des principaux affluents de la rivière des Outaouais, est elle-même un majestueux cours d'eau d'une longueur de 225 milles. Elle est entrecoupée, comme l'Outaouais lui-même, de chutes et de rapides d'une force colossale.

M. l'ingénieur Gauvin cite notamment les rapides dénommés les *Six Portages*, les *Cascades*, les rapides de *Saint-Joseph* et *des Eaux*.

1° Ces *Six Portages* sont une série de rapides et de chutes qui, dans leur ensemble, ont une longueur d'à peu près cinq milles; ils s'étendent depuis le lot numéro 14 du premier rang du canton Kensington jusqu'au lot No 51 du septième rang du canton Cameron.

La puissance collective de ces diverses cascades a été estimée à 17,745 chevaux-vapeur.

Tout ce qui fait défaut aux *Six Portages*, pour le moment, ce sont, d'après M. l'ingénieur Gauvin, les moyens de communication. Seulement, comme les travaux d'extension du chemin de fer " Ottawa et Gatineau Valley " se poursuivent activement et que la ligne doit être construite jusqu'à Maniwaki, c'est-à-dire à deux ou trois milles des rapides, on peut déjà entrevoir que leur exploitation va être rendue praticable sous peu de temps.

2° *Les Cascades.*—" Cascades " est le nom d'une des stations du chemin de fer " Ottawa et Vallée de la Gatineau " (maintenant un des embranchements du chemin de fer Canadien du Pacifique). Elle est située dans le 14e rang du canton de Hull, à 16 milles environ d'Ottawa, et est ainsi nommée évidemment parce qu'elle se trouve au pied des cinq cascades qu'y forme la rivière Gatineau dans une longueur d'un peu plus d'un mille.

En descendant la rivière, la première cascade n'est qu'à une faible distance (environ 400 pieds) en aval de *Mohr's Hotel*, en face du passage à niveau du chemin de fer; les

autres sont respectivement à des distances de 1,200, 2,300, 3,100 et 5,650 pieds de la tête de la première.

Les puissances respectives des différentes cascades, à l'étiage, sont comme suit :

Première Cascade	1,300	chevaux-vapeur.
Seconde "	1,500	"
Troisième "	1,000	"
Quatrième "	4,000	"
Cinquième "	2,200	"
Total	10,000	"

Il faut remarquer que ce n'est là que le minimum de la puissance des " Cascades ". Leur puissance moyenne doit être, d'après l'ingénieur officiel, M. Gauvin, quatre fois plus considérable, c'est-à-dire de 40,000 chevaux-vapeur environ.

3° *Rapides Saint-Joseph et des Eaux.*—Le premier est situé entre le rang C, du canton Egan, et le rang B, du canton Aumond, et peut donner 7,700 chevaux.

La source d'énergie du second est portée à 2,700 chevaux.

Rivière des Quinze.—Cette rivière d'une longueur totale de dix-huit milles débouche dans le lac Témiscamingue. Elle prend sa source au lac des Quinze et a été ainsi dénommée à raison des quinze rapides qui obstruent son cours. Cette rivière est considérée comme étant le canal qui met en communication la rivière Ottawa proprement dite ou l'Outaouais inférieur avec l'Outaouais supérieur ; c'est en outre la seule issue par laquelle se déversent dans le lac Témiscamingue tous les cours d'eau d'un vaste bassin complètement boisé dont la superficie atteint 9,000 milles carrés.

En suivant son cours à partir du lac des Quinze, voici dans quel ordre se succèdent les rapides et les chutes que l'on rencontre sur cette rivière.

1° " Rapides de la Tête " *(Head Rapids)*; 2° " Rapide des Erables " *(Maple Rapids)*; 3° Rapide des Cyprès; 4° " Rapides du *Ka-Ka-Ke*"; 5° Rapide *Big Pipe Stone*"; 6° " Rapide *Little Pipe Stone*"; 7° " Rapide des Iles " *(Island Rapids)*; 8° Les chutes et les rapides (y compris *la chute du Diable)* vendus à la compagnie " The Bronson Co."

La puissance du premier pouvoir hydraulique a été

estimée à 4,420 chevaux-vapeur, celle du second à 6,120, celle du rapide des Cyprès à 6,800 chevaux-vapeur.

Le Rapide du " Kakake " se rencontre sur la rivière des Quinze, dans le comté de Pontiac, à douze milles environ du village des sauvages de Témiscamingue-Nord. Des bateaux à vapeur mettent ce village en communication avec les convois du chemin de fer Pacifique canadien à Témiscamingue.

La chute totale de ce rapide est de quarante-six pieds et peut développer une force hydraulique dépassant 15,640 chevaux-vapeur.

Les forces hydrauliques que constituent les rapides connus sous les noms de " Big Pipe Stone ", " Little Pipe Stone " et " Island Rapids ", sont situées sur la rivière des Quinze, comté de Pontiac, à 8 milles environ de Nord Témiscamingue, où se rendent les bateaux à vapeur qui sont en correspondance avec les trains du C. P. R. à Témiscamingue.

Leur puissance collective est estimée à 32,000 chevaux-vapeur.

Rivière Kippawa.—Cette rivière est l'émissaire du lac Kippawa, qui couvre une superficie d'environ 124 milles carrés, déduction faite de celle des îles. Ce lac constitue un immense bassin de réserve pour les pouvoirs hydrauliques dont il est ici question, aussi bien que pour ceux de la partie inférieure de la même rivière.

La puissance totale (à l'époque des basses eaux) que représente la partie supérieure de la rivière Kippawa, depuis le lac jusqu'au " coude de la Rivière ", est de 3,700 chevaux-vapeur.

Avec un barrage convenable à la décharge du lac, l'ingénieur Gauvin croit que l'on pourrait obtenir, durant toute l'année, un débit uniforme de deux mille pieds cubes par seconde, pourvu que l'on puisse régler à volonté l'écoulement d'une partie des eaux de ce lac par le " Gordon Creek ". Avec ce débit constant, la puissance totale du tronçon de la rivière Kippawa serait de 12,000 chevaux-vapeur, en chiffres ronds.

RÉGION DU LAC SAINT-JAEN

Rivière Chamouchouan.—C'est l'un des grands affluents du lac Saint-Jean. Navigable sur une distance de qua-

rante-cinq milles, jusqu'à Saint-Félicien, ce grand cours d'eau vient se jeter dans le lac à un mille et demi au nord-ouest de Saint-Prime. Il a en outre une largeur de trois quarts de mille à son embouchure et de quatre cents pieds à cent milles plus loin. Les cascades qui ont été jaugées par des experts, pourraient aisément donner, sur les premiers cinquante-six milles de la rivière, 300,000 chevaux-vapeur. Voici, pour entrer dans plus de détails, comment M. J.-C. Langelier, surintendant des gardes-forestiers, a reparti, dans son rapport de 1899, les forces hydrauliques susceptibles d'être produites par chacune des cascades de ce grand cours d'eau :

1° *Grandes chutes de l'Ours.*—Situées à huit milles du pont de Saint-Félicien et à dix-huit milles environ du lac Saint-Jean. La chute qui est verticale a une hauteur de quatre-vingts pieds et donne 96,680 chevaux-vapeur. Avec un barrage haut de douze pieds, la capacité de ce pouvoir hydraulique pourrait atteindre 111,601 chevaux-vapeur.

2° *Petites chutes de l'Ours.*—Elles sont placées à un mille plus haut que les grandes chutes du même nom. Leur hauteur est de 44 pieds et leurs forces de 54,520 chevaux-vapeur.

3° *Rapides des Roches.*—A une vingtaine de milles du lac Saint-Jean. On peut organiser ici deux bons pouvoirs hydrauliques d'une quinzaine de mille chevaux, chacun.

4° *Rapides Pemoka.*—A vingt-huit milles du lac Saint-Jean. Les pouvoirs hydrauliques fournis sur ces rapides sont d'autant plus facilement utilisables qu'on peut ériger des barrages en différents endroits, vu que les berges de la rivière sont élevées et en roc solide.

5° *Chutes de la Chaudière.*—A cinquante-sept milles du lac Saint-Jean et à un mille en aval du confluent de la rivière *Chigobiche.* La première chute en remontant la rivière, se précipite d'une hauteur de soixante pieds et peut donner près de 80,000 chevaux-vapeur. Les autres cascades pourraient facilement développer de leur côté 50,000 chevaux-vapeur.

6° *Le rapide du Pont.*—Dans le 1er rang du canton Demeules. Ce rapide qui a une longueur totale de 1,900 pieds dispose d'une force de 6,000 chevaux-vapeur.

Cette simple nomenclature, toute sèche qu'elle soit, permet de tabler sur l'avenir industriel d'une région aussi richement pourvue.

Il est vrai que la forêt égouttée par la Chamouchouan a eu jadis à souffrir de vastes incendies, mais même dans l'état de choses actuel, il reste encore un vaste champ pour l'exploitation du bois. M. Langelier est d'opinion que dans la partie du territoire de la *Chamouchouan*, située au-dessus des chutes de l'Ours, il serait possible d'y trouver huit à dix millions de cordes d'épinette blanche et noire de première qualité pour la préparation des pâtes de bois et du papier.

La Grande Péribonka.—Le plus considérable de tous les affluents du lac Saint-Jean.

Son cours, de l'estuaire aux sources de la rivière, est d'environ trois cents milles alors que sa largeur, en certains endroils, est d'un tiers de mille à un mille.

Cette rivière, navigable sur une distance de neuf à dix milles, est alimentée par un grand nombre de lacs, dont quelques-uns mesurent jusqu'à 25 milles de longueur, de sorte que le volume de ses eaux ne peut guère être affecté par les chaleurs de l'été.

A partir du terminus de la navigation à vapeur, à 14 milles environ du lac Saint-Jean, et sur un parcours de 5 à 6 milles en remontant, cette rivière se précipite à travers une série de cascades et de chutes qui en font un véritable Niagara. On rencontre dans cet espace sept cascades ou chutes, superposées en quelque sorte les unes au-dessus des autres et qui pourraient développer une énergie de plus de 300,000 chevaux-vapeur.

M. J.-C. Langelier, surintendant des gardes-forestiers, a dressé en 1898, une nomenclature fort intéressante des cascades de la grande Péribonka, en donnant pour chacune d'elles la hauteur et la somme des forces qu'elles sont susceptibles de produire.

Chute	*Hauteur*	*Force motrice*	
Grandes Chutes	21.17 pieds	39,000	chevaux-vapeur
Chutes du Portage la Savanne	20.00 "	3,850	"
Chute à Willie	20.00 "	36,500	"
" de l'Islet	10.00 "	18,425	"
" du Bonhomme	20.00 "	35,000	"
" du Diable	35.00 "	61,500	"
" de McLeod	40.00 "	73,750	"
	166.17 "	301,025	"

Le bassin de la grande Péribonka embrasse une étendue de 8,320,000 acres et il n'est pas exagéré de porter à cinq

cordes l'acre la quantité d'épinette blanche et noire, propre à la fabrication de la pulpe, que l'on peut trouver dans cette région. Cela représente déjà une quantité totale de 41,600,000 cordes de bois de pulpe pour cette seule partie de la région du lac Saint-Jean.

Ajoutons, pour l'étranger, que tout cet immense territoire du Lac Saint-Jean, est en communication avec le marché de Québec, par un chemin de fer dont le parcours, de Québec à Roberval, est de 192 milles.

***

Sur la petite rivière Péribonka, située à l'ouest de la grande Péribonka, on compte, à partir de son embouchure—c'est un cours d'eau de quatre-vingts milles de longueur—une série de cascades et de chutes sur les huitième, douzième, quatorzième, seizième, vingt-troisième et soixante-dix-huit milles. Les plus importantes sont les *Chutes Blanches*, placées entre les cinquième et sixième rangs du canton Dalmas. Elles peuvent donner 679 chevaux-vapeur.

Il y a place pour installer un moulin.

Rivière Mistassini.—C'est un immense cours d'eau de 200 milles de longueur et de trois milles de largeur à son embouchure. Il borde les cantons Parent, Racine, Albanel, Pelletier, et vient se jeter dans le lac Saint-Jean, à l'extrémité du canton Racine.

Cette rivière, navigable sur un parcours de 18 à 20 milles, forme des cascades et des pouvoirs hydrauliques d'une capacité qui vaut la peine d'être notée.

Les premières chutes se rencontrent au terminus de la navigation par bateau à vapeur, à environ 24 milles de l'embouchure de la rivière, les secondes à onze et seize milles plus haut que les premières, puis enfin au 120e mille, une superbe cascade de quatre-vingts pieds de hauteur.

Des mesurages opérés en 1898 ont permis d'établir que l'écoulement de la rivière dans le voisinage des premières cascades était égal à 667,183 pieds cubes à la minute, et que les forces réunies des trois cascades pouvaient représenter une puissance de 60,000 chevaux-vapeur.

Le bassin de la Mistassini, d'après les calculs de M. J.-

C. Langelier, comprend environ 4,800,000 acres de terres à bois qui, à cinq cordes de l'acre, donnerait 24,000,000 de cordes de bois de pulpe.

Rivière Mistassibi.—Cette rivière, aussi considérable que la Mistassini elle-même dans laquelle elle se déverse, égoutte un vaste plateau qui s'étend au nord du lac Saint-Jean et qui, des environs de la Ouiatchouaniche, apparaît comme une plaine sans bords.

Les premières cascades, à un mille environ du confluent sont désignées sous le nom de " Chutes des Pères ". Elles peuvent produire une force de 12,000 chevaux et sont utilisées partiellement par les Pères Trappistes de Mistassini pour actionner leurs moulins.

Outre " les chutes des Pères ", la Mistassibi forme six autres chutes dans les trente-quatre milles qui suivent en remontant son cours.

La puissance de ces différentes cascades a été estimée à près de 80,000 chevaux-vapeur.

Rivière aux Rats.—C'est un autre tributaire de la *Mistassini* dont le confluent se rencontre en amont de celui de la *Mistassibi.*

Cette rivière comprend trois cascades dans les sept premiers milles en remontant de son embouchure. Leur puissance collective est de 22,726 chevaux-vapeur.

Rivière Ouassiemska.—Ce grand tributaire de la Mistassini est parallèle à cette dernière jusqu'à une distance de cinquante milles. Son cours n'est qu'une série de rapides, de cascades et de chutes d'une hauteur parfois vertigineuse, ce qui est l'indice que l'on rencontre là encore d'excellents pouvoirs hydrauliques.

Rivière Métabetchouan.—Cette belle rivière, longue de quatre-vingts milles, prend sa source aux environs du lac aux Rognons, longe le canton Malherbe, sépare le canton Dequen du canton Saint-Hilaire et vient se jeter dans le lac Saint-Jean, à six milles à l'ouest de Saint-Jérôme.

Cette rivière compte une série de cascades et de rapides dont l'industrie peut tirer grand profit.

La Chute Blanche.—D'après M. l'ingénieur Gauvin, rapport de 1901, l'une de ces cascades, la *Chute Blanche,* située à 19 milles de l'embouchure de la rivière et à huit milles du village de Saint-André-de-l'Epouvante, serait très facile à exploiter.

Cette chute a une hauteur de 29 pieds à l'étiage de la

rivière. Si l'on ajoute à cette hauteur celle du rapide, de 400 pieds de longueur, qui se trouve immédiatement en amont, on a une hauteur totale de tout près de 34 pieds.

Les Cascades.—Cette chute dite *les Cascades* se trouve à un mille et demi environ en aval de la Chute Blanche, dans le canton Saint-Hilaire, à dix-sept milles et demi du Lac St-Jean et à six milles et demi du village de l'Epouvante.

Aux Cascades, la Métabetchouan est très étroite et coule entre des berges rocheuses assez élevées.

La hauteur totale des Cascades est de 32 pieds en chiffres ronds. Or comme le débit de la rivière, en ce point, est sensiblement le même qu'à la chute Blanche, il s'ensuit que les puissances totales de ces Cascades sont :

A l'étiage de la rivière (en hiver), environ...	1350	chevaux-vapeur.
Au niveau bas d'été, environ.....	1525	"
Au niveau moyen, environ.....	2330	"

Chutes " La Martine."—Ces chutes qui se trouvent placée dans le troisième rang du canton Métabetchouan se divisent en deux groupes distincts.

Le groupe supérieur, c'est-à-dire le premier que l'on rencontre en descendant la rivière après avoir passé la ligne séparative des rangs 3 et 4 du canton Métabetchouan, occupe, suivant l'axe principal de la rivière, une longueur d'environ 2,000 pieds. Il comprend sept cascades principales d'une hauteur totale de 77 pieds, dont 67 seulement sont pratiquement utilisables (à l'étiage).

La puissance minima de ce premier groupe de chutes est portée à 2,900 chevaux-vapeur.

Le groupe inférieur situé à un demi-mille environ en aval du premier occupe sur la rivière une longueur d'environ mille pieds. Il se compose de quatre cascades distinctes, formant en hauteur un total de 86 pieds, et pouvant développer 3,760 chevaux-vapeur.

M. l'ingénieur Gauvin qui en a fait le mesurage déclare que ces chutes sont d'une beauté presque terrifiante et que leur utilisation serait assez coûteuse.

Chute de l'Epouvante.—Située dans le premier rang du canton de Dequen.

A son état naturel, la chute a une hauteur d'environ 25 pieds ; mais comme l'ancienne compagnie de pulpe de

Métabetchouan a fait jeter sur la rivière, à la tête de cette chute, un barrage à peu près de même hauteur, il s'ensuit que la tête d'eau que l'on pourra utiliser sera d'environ 50 pieds.

Ajoutons que l'ancienne compagnie, propriétaire de cette chute, avait fait construire une voie ferrée de 11 milles, ce qui reliait son établissement, aujourd'hui abandonné, au chemin de fer du Great Northern dans le voisinage de la station du lac Bouchette.

La " Petite Décharge ".—On donne ce nom à un bras de la rivière Saguenay par lequel s'écoulent les eaux du lac Saint-Jean, à Saint-Joseph d'Alma, dans le comté du Lac-Saint-Jean.

La " Petite Décharge " peut fournir à l'industrie des forces motrices assez considérables. On rencontre en effet, sur son parcours une série de rapides dont M. l'ingénieur Gauvin a mesuré la hauteur et le débit, en partant de la tête de la rivière, c'est-à-dire du lac Saint-Jean :

	Pieds	Chevaux-vapeur
1. Rapide de la Dame	17.05	658
2. Rapide à la Main ... environ	6.00	232
3. Rapide de l'Islet ... environ	20.00	772
4. Petites Chutes (ancien barrage du gouv.)	9.26	358
5. Petit Rapide du Ruisseau Rouge	3.17	123
6. Chute créée par le barrage de Saint-Joseph d'Alma (Moulin Lapointe)	17.13	662
7. Rapide du " Carcajou "	39.54	1,528
Chute totale approximative	112.15	4,333

La longueur totale de la Petite Décharge est d'environ 9 milles [1].

De tous ces rapides, c'est le dernier qui est le plus important. Son exploitation serait même relativement facile.

*
* *

Voilà pour les principales sources d'énergie de la région du Lac Saint-Jean. Quelques-unes d'entre elles sont déjà au service de la grande industrie, mais la majeure partie attend encore des capitalistes en état de les exploiter et de leur faire rendre ce qu'elles peuvent donner.

Une simple récapitulation rendra encore plus apparente

1. Rapport du Commissaire des Terres pour 1904.

et plus saisissante les richesses que nous tenons de ce chef dans ce vaste territoire. Elle nous est fournie par M. Langelier, dans son rapport de l'année 1898 :

Rivières	*Force motrice*	
Grande Péribonka	301,025	chevaux-vapeur
Petite Péribonka	1,500	"
Mistassibi.	75,000	"
Mistassini	60,000	"
Au Rat	22,723	"
Ouassiemska	15,000	"
Chamouchouan	100,000	"
Au Saumon, aux Iroquois et *Ouiatchouaniche.*	2,000	"
Ouiatchouan	33,000	"
Métabetchouan	2,500	"
Belle Rivière et Aulnaies	500	"
Petite Décharge	25,000	"
Grande Décharge	15,000	"
	653,248	"

RÉGION DU SAINT-MAURICE

Le territoire qu'elle commande au point de vue du commerce extérieur se divise en deux parties : la partie colonisée et la partie forestière.

La partie colonisée—qui a pour chef-lieu naturel la ville des Trois-Rivières, située sur les deux rives du Saint-Laurent—compte une population agricole d'environ 300,000 habitants.

La partie forestière couvre une étendue de plus de 30,000 milles carrés. Ce territoire est couvert dans toute son étendue de forêts de pin, d'épinette blanche, de cèdre et de bois francs suffisants pour fournir une source inépuisable d'alimentation au commerce extérieur. Le fer s'y trouve également en abondance ainsi que le mica, la pierre à chaux, le granit et autres produits miniers.

Mais le point de beaucoup le plus important et qui mérite d'être signalé à l'attention publique, c'est que la nature a distribué dans cette région, à côté de la matière première, des ressources hydrauliques d'une puissance et d'une facilité d'exploitation peu ordinaires.

Notons tout d'abord que la rivière Saint-Maurice qui arrose tout ce vaste territoire est l'un des plus grands affluents du fleuve Saint-Laurent. Elle débouche près de Trois-Rivières et prend naissance dans la hauteur des terres qui séparent le versant du Saint-Laurent de celui de la baie d'Hudson. Les eaux se grossissent rapidement

de différentes rivières qu'elle rencontre sur son passage, et elle est à peine rendue à quelques lieues de sa source que déjà elle est devenue un fleuve majestueux, navigable sur une assez grande distance.

Le Saint-Maurice coule de l'ouest à l'est. Son cours, d'environ 350 milles, longe une région généralement montagneuse et est entravé çà et là par une série de cascades dont les plus importantes sont celles de Shawenegan, La Tuque, Grand'Mère, le rapide des Hêtres, etc ; toutes ou presque toutes utilisées par la grande industrie.

L'étendue de territoire arrosée par le Saint-Maurice et ses tributaires est de 18,020 milles carrés, et la plus forte partie est couverte de forêts de pin et d'épinette d'une grande richesse.

Rapide des Hêtres.—Nous avons mentionné au nombre des pouvoirs hydrauliques formés par le Saint-Maurice, le *rapide des Hêtres.* Ce rapide se trouve à peu près à mi-chemin entre Grand'Mère et Shawenegan, dans le comté de Champlain. Sa longueur est d'environ un demi-mille et la hauteur de sa chute totale de 17 à 18 pieds.

M. l'ingénieur Gauvin qui en a fait l'inspection en 1905 porte à 7,000 chevaux-vapeur la force qu'il peut développer.

Chutes Shawenegan.—Les fameuses chutes de Shawenegan qui sont devenues depuis 1897 la propriété de la compagnie " Shawenegan Lakes' Power Electric ", ont une hauteur totale de 200 pieds, et sont capables de produire une force de 250,000 chevaux-vapeur.

La compagnie a dépensé jusqu'à ce jour près de cinq millions de piastres pour le développement de ce pouvoir hydraulique, pour la construction des machines, pour les usines, les lignes de transmission et les lignes de chemin de fer.

De plus, l'utilisation de ce grand pouvoir hydraulique a donné naissance à une ville industrielle dont l'accroissement a été prodigieux en ces dernières années. Shawenegan est aujourd'hui une ville de 6,000 âmes, possédant un aqueduc, des égoûts, la lumière électrique, un systéme de protection contre le feu et toutes les améliorations municipales modernes.

Chutes de Grand' Mère.—Les chutes de Grand'Mère, non moins célèbres que les précédentes, ont été vendues en 1899 à la compagnie américaine " Laurentides Pulp Limi-

ted ". Cette compagnie a dépensé plus de trois millions de piastres pour l'installation de sa pulperie et de sa fabrique de papier. Elle paie annuellement $400,000 en salaires.

On évalue la puissance de ses cascades à 40,000 chevaux-vapeur.

Rapide de la Gabelle.—En 1905, M. l'ingénieur Gauvin, appelé à examiner les forces hydrauliques situées en aval du rapide appelé *Les Grais* et constituées par le rapide dit de *La Gabelle*, dans la paroisse Saint-Etienne, a calculé que le débit minimum du Saint-Maurice à *La Gabelle* était de 3,500 pieds cubes par seconde, ce qui, dans l'hypothèse d'une tête d'eau de 20 pieds, correspond à une puissance absolue de 8,000 chevaux-vapeur.

Chute de la Tuque.—La Tuque se trouve à environ 65 milles en amont des Grandes Piles, terminus de l'embranchement des Piles du chemin de fer Pacifique Canadien. De plus, un nouveau tronçon de chemin de fer relie le chemin de fer du Lac-Saint-Jean au Saint-Maurice.

La Tuque n'était encore hier qu'une solitude profonde. La venue du chemin de fer et surtout la présence d'un magnifique pouvoir hydraulique, l'un des plus beaux du pays, qui est à la veille d'être utilisé par la grande industrie, ont causé toute une révolution dans ce coin jusque-là ignoré du pays. Déjà un village embryonnaire y a surgi, et il ne manque plus qu'une grande usine y soit mise en mouvement, ce qui ne saurait tarder, pour que ce village, à l'instar de ceux de Grand'Mère et de Shawenegan, soit converti bientôt en une ville industrielle florissante[1]. Ce qui fait croire à l'avenir brillant de la Tuque, c'est que toute la région environnante est boisée des plus riches essences forestières et que le Saint-Maurice est l'une des rivières les plus propres qui soient pour le flottage du bois.

Nous parlions, il y a un instant, des pouvoirs hydrauliques de la Tuque. L'examen qu'en a fait l'ingénieur du gouvernement de Québec, prouve qu'ils sont tout simplement merveilleux. Disons tout d'abord que les rapides ou chutes de la Tuque se rencontrent dans le premier rang des cantons Vallières et Mailhot. Le débit de la rivière,

1. Le pouvoir hydraulique de la Tuque est actuellement la propriété de la compagnie Brown qui construira en 1909 son moulin à pulpe. La même compagnie possède une étendue de 16,000 milles de concessions forestières dans le haut du Saint-Maurice.

à cet endroit, est de 7,945 pieds cubes par seconde, et la tête d'eau de 88 pieds, ce qui donnerait, d'après l'ingénieur, une puissance totale de 79,000 chevaux-vapeur. En barrant la rivière au-dessus des rapides et en portant la tête d'eau à cent pieds, ajoute le même ingénieur, la force atteindrait près de 90,000 chevaux.

Chute des Grandes Piles.—Cette puissante cascade se trouve située vis-à-vis de l'extrémité sud du village de Saint-Jacques-des-Piles, à un endroit où le Saint-Maurice a environ mille pieds de largeur.

La rivière, entre les Grandes-Piles et les Petites-Piles—celles-ci sont situées à environ trois milles en aval des premières—est en général très large : elle atteint même au delà d'un demi-mille (environ 3,000 pieds) de largeur à un certain endroit. Aux Petites-Piles, la rivière se rétrécit considérablement ; elle a à peine 250 pieds de largeur.

M. l'ingénieur Gauvin a calculé, qu'en acceptant l'hypothèse d'un débit minimum de 13,500 pieds cubes par seconde et d'une hauteur de chute maxima de quinze pieds, la puissance de la chute des Grandes Piles-était égale à 23,000 chevaux-vapeur.

Cependant, lorsque le même ingénieur hydraulique a fait l'examen de cette cascade le 23 mai 1900, la puissance de celle-ci atteignait à cette époque 74,000 chevaux-vapeur.

M. Gauvin ajoutait cette remarque dans son rapport : " Qu'on trouve, dit-il, le moyen de régulariser le cours du Saint-Maurice entre les Grandes-Piles et les Petites-Piles, c'est-à-dire qu'on parvienne à empêcher les variations considérables qui se produisent aujourd'hui dans le niveau de la rivière entre ces deux points, et on aura aux Grandes-Piles un des plus beaux pouvoirs d'eau qui se puisse rencontrer, au point de vue de la facilité de l'exploitation."

Disons encore que le principal avantage de cette cascade est de se trouver sur un cours d'eau de l'importance du Saint-Maurice qui est navigable sur une distance de 65 milles en amont des Grandes-Piles, c'est-à-dire jusqu'à la Tuque. Elle a encore cet autre avantage d'être située presque sur la ligne même de l'embranchement des Piles du chemin de fer du Pacifique Canadien.

*
* *

Tous les tributaires du Saint-Maurice et les rivières qui l'avoisinent ne sont pas moins bien pourvus que le principal cours d'eau de forces hydrauliques. Et l'on devra noter ici que toutes ces sources d'énergie ne sont pas exposées à être amoindries ou stérilisées par les défrichements ou par d'autres causes du même genre ; elles ont, dans les régions froides et reculées du nord, d'inépuisables réservoirs.

Il y a donc là, comme le disait naguère un ancien maire de la ville des Trois-Rivières, à côté d'une abondante matière première, des forces illimitées que la Providence a mises en réserve pour l'industrie humaine, et qui n'attendent que l'action de l'intelligence et du capital pour produire le bien-être et la richesse. La force électrique, si facilement développée aujourd'hui par les pouvoirs hydrauliques sera évidemment le puissant facteur de la transformation prochaine de ces vastes solitudes.

CÔTE-NORD ET LABRADOR

Ce que l'on désigne généralement sous le nom de Côte-Nord consiste dans cette grande étendue de terrains et de côtes comprise entre la rivière Portneuf, à 146 milles de Québec et Natashquan. Le reste de la côte, de l'intérieur du territoire jusqu'à Blanc-Sablon, qui est la limite de la province de Québec à l'est, forme ce que l'on est convenu d'appeler le Labrador canadien. C'est, à proprement parler, la continuation de la Côte Nord du Saint-Laurent, embrassant, en totalité, une longueur de plus de sept cents milles.

Toute la richesse de la Côte Nord et du Labrador canadien consiste dans ses rivières, ses forêts, ses pêcheries, ses mines de fer, ses immenses territoires de chasse et ses innombrables forces hydrauliques.

La forêt comprend principalement l'épinette blanche et l'épinette noire, c'est-à-dire les meilleures essences qui entrent dans la fabrication de la pâte à bois. C'est en outre le territoire par excellence de la *houille blanche*, puisque nous avons là plus de cent rivières, dont quelques-unes sont de véritables fleuves, et presque toutes coupées par d'incomparables cascades.

Cette région où tant de richesses sont accumulées est encore à peine connue. Le jour ne saurait tarder pourtant

où l'industrie, sous toutes ses formes, sentira le besoin d'utiliser toutes ces forces si longtemps insoupçonnées.

Nous nous bornons à indiquer ici les principales rivières dont on pourrait aisément utiliser les ressources hydrauliques.

Rivière du Sault-au-Mouton.—Cette rivière que l'on rencontre à trente-trois milles de Tadoussac, dans le comté du Saguenay, mesure 54 milles et est accessible aux bateaux plats à marée haute.

Sur son parcours, on a relevé plusieurs pouvoirs hydrauliques, et notamment une cascade de soixante pieds de hauteur qui tombe dans le fleuve. Le flottage du bois peut s'effectuer aisément sur presque toute la longueur de la rivière.

Rivière Portneuf.—A 146 milles de Québec et à neuf milles à l'est du Sault-au-Mouton.

Il y a ici plusieurs cascades d'une certaine importance. La première chute est à quatre milles de l'embouchure de la rivière. Elle mesure une hauteur de quarante pieds et une longueur de deux cents pieds. Un expert qui a fait des mesurages estime que le volume d'eau passant sur l'écluse actuellement construite dans cette rivière est d'environ 165,700 pieds à la minute.

La seconde chute, à deux milles plus haut que la première, est une succession presque ininterrompue de cascades, mesurant de dix à quinze pieds de hauteur chacune, mais pouvant donner dans l'ensemble une hauteur totale de 70 pieds.

Les principaux bois bordant cette rivière sont le sapin, le bouleau et l'épinette noire.

Une grande scierie est actuellement installée dans le village de Portneuf.

Rivière Sault-au-Cochon.—A huit milles à l'est de la rivière Portneuf, avec un bon havre assez rapproché.

Des experts ont établi que la puissance motrice des différentes cascades de cette rivière pouvait donner plus de deux mille chevaux-vapeur.

Les cascades de cette rivière ont été affermées à un industriel de Montréal, M. J. P. Mullarkey.

Rivière Laval.—A soixante milles en bas de Tadoussac, et à deux milles du Sault-au-Cochon.

A vingt milles de la côte, cette rivière forme trois chu-

tes qui se suivent à peu de distance et où l'on peut construire, sans trop de frais, des scieries ou d'autres moulins.

Rivière Bethsiamis.—Cette rivière, longue de 260 milles, se jette dans le Saint-Laurent, à 170 milles en aval de Québec.

Bordée de montagnes, cette rivière dont le volume d'eau est énorme, est coupée par des chutes nombreuses et souvent très élevées. On en rencontre quelques-unes qui ont cent pieds et plus de hauteur.

Il s'est fait autrefois de grands chantiers de bois le long de ce cours d'eau.

Rivière Manitou.—Cette rivière tombe dans le golfe Saint-Laurent, à quinze milles à l'est de la rivière au Bouleau.

A deux milles de son embouchure, le cours de cette rivière, dont le volume d'eau est considérable, forme une magnifique cascade de cent treize pieds de hauteur. C'est l'une des plus remarquables chutes de la Côte-Nord.

Les goélettes et les bateaux peuvent pénétrer, à marée haute, jusqu'à la chute, où se trouve un site avantageux pour un moulin.

Rivière aux Outardes.—Quoique moins étendue que sa voisine, la *Manicouagan*, la rivière aux Outardes n'en reste pas moins l'un des plus grands cours d'eau qui se déversent dans le Saint-Laurent.

M. l'arpenteur Bignell, qui en a fait le relevé, estime sa profondeur moyenne à huit pieds, avec une largeur variant de sept à quinze chaînes.

Les principales chutes se trouvent à sept milles et demi de la mer et de la Pointe-aux-Outardes.

La hauteur de ces cascades est d'environ deux cents pieds. Elles peuvent produire, d'après l'expertise qu'en a faite M. J.-C. Langelier, en 1901, 180,992 chevaux-vapeur.

La navigation n'offre pratiquement aucun accès à ces chutes, mais il serait facile de les mettre en communication avec celles de la Manicouagan au moyen d'un tramway ou *chemin à lisses.*

La forêt qui borde cette rivière dont le cours atteint trois cents milles, vaut celle de la Manicouagan. Le bois de pulpe y est surtout très abondant. On pourrait en retirer, d'après les explorateurs officiels, deux cordes à l'acre, ce qui représenterait un total de 9,400,000 cordes.

Rivière Manicouagan.—C'est l'une des grandes rivières de la côte nord du Saint-Laurent qui sollicite plus que jamais l'attention des industriels.

Elle a un cours de 350 milles qu'interrompent de nombreuses cascades et se trouve située à 205 milles de Québec.

La hauteur des premières chutes situées à 12 milles de l'embouchure de la rivière est d'environ 85 pieds, et, d'après l'estimation qui en a été faite, ces belles cascades pourraient produire une force motrice de 331,000 chevaux-vapeur.

D'autre part, la puissance de la deuxième chute est évaluée à plus de 500,000 chevaux-vapeur, et celle de la troisième, à 65 milles de la mer, à 265,000 chevaux-vapeur.

Les experts ont également reconnu que toutes ces immenses forces hydrauliques étaient d'une utilisation relativement facile.

En 1906, un syndicat français a affermé les premières chutes, mais l'exploitation n'en est pas encore commencée.

Il n'est pas superflu de noter que la forêt de la région qui est presque inépuisable, comprend des bois de différentes espèces: bouleau, épinette blanche, tremble, épinette noire, peuplier, baumier, sapin, merisier, cyprès, pin blanc, etc.

Rivière Pentecôte.—Cette rivière, grossie des eaux de nombre de petits lacs, est située à 300 milles de Québec et à neuf milles de l'Ile-aux-Œufs.

Il y a, à son entrée, un havre commode pour les petits vaisseaux.

Cette rivière compte deux cascades importantes, depuis son embouchure jusqu'au lac Misticarpin.

L'industrie du bois a donné naissance ici à un village assez considérable.

Actuellement, les concessions forestières des deux côtés de la rivière sont exploitées par la compagnie *Pentecost Lumber.*

Rivière des Rochers.—Placée à vingt milles environ de la rivière Pentecôte. Son cours est d'un peu plus de 150 milles, et elle se jette à la mer par une série de chutes dont la hauteur varie entre vingt et quatre-vingts pieds.

Les pouvoirs hydrauliques fournis par ces chutes sont depuis quelques années la propriété de MM. Mossom,

Boyd et Compagnie, d'Ontario, mais ne sont pas encore exploités.

Rivière Marguerite.—A 287 milles de Québec et à douze milles, à l'ouest, du village des Sept-Iles.

C'est une des belles rivières de la Côte-Nord. Elle est navigable pour les goélettes et les bateaux jusqu'au premier rapide.

Des deux cascades que l'on rencontre près de son embouchures, il s'en trouve une mesurant soixante-quinze pieds de hauteur.

Ces sources d'énergie sont devenues depuis 1903 la propriété de la compagnie *North Shore railway and Navigation* qui a installé au village des Sept-Isles une immense pulperie, qui a coûté près de deux millions de piastres.

La rivière Marguerite, ainsi que ses tributaires, sont boisés en épinette blanche, de bonne qualité et en grande quantité.

Rivière Grande Mecatina.—Ce cours d'eau situé à 578 milles de Québec coule à travers les montagnes des Laurentides et se jette dans le golfe Saint-Laurent, à 40 milles environ en amont de la rivière Saint-Augustin.

Cette rivière traverse vingt-deux lacs, et çà et là se rencontrent des cascades qui atteignent jusqu'à cinquante pieds de hauteur.

La Petite-Mecatina.—La rivière Petite-Mecatina a une longueur d'environ cent milles et compte, sur son parcours, cinq à six cascades très importantes.

Rivière Manitou.—Cette rivière tombe dans le Saint-Laurent, à 360 milles de Québec.

A deux milles de son embouchure, le cours de cette rivière dont le volume d'eau est considérable, forme une magnifique cascade de cent treize pieds de hauteur. C'est l'une des plus belles chutes de toute la Côte-Nord.

C'est aussi un excellent cours d'eau pour le bois de commerce. On peut compter cinquante milles de territoire sur quatre à cinq milles de profondeur, bien boisés en épinette blanche autour des lacs et des tributaires et le long de la rivière.

Rivière au Tonnerre.—A 376 milles de Québec. Elle est navigable en canot jusqu'à près de quarante milles de la chute. Les experts reconnaissent que les cascades fournies par ce cours d'eau ont une importance réelle pour l'industrie.

Rivière Mingan.—Située à 390 milles de Québec. C'est l'une des belles rivières de la Côte-Nord. Elle peut se remonter en canot jusqu'à une distance de cinquante milles.

Ses nombreuses chutes donnent d'excellents pouvoirs hydrauliques.

Rivière Romaine.—Les quatre chutes de cette rivière sont de véritables petits Niagaras pouvant produire toute l'énergie dont on a besoin pour manufacturer la pulpe et le papier, et exploiter les mines de fer dont ce territoire est richement pourvu.

Fleuve Hamilton.—Ce fleuve qui se déverse dans l'Océan Atlantique forme la ligne séparative entre le nord de la province de Québec et l'immense territoire de l'Ungava qui doit être bientôt annexé à notre province.

Sa longueur est d'environ 700 milles et ses chutes sont les plus majestueuses et les plus considérables de toute l'Amérique. D'après M. Low, de la Commission Géologique du Canada, les eaux des *grandes chutes* de Hamilton se précipitent en ligne droite d'une hauteur de 312 pieds, alors que toutes les chutes consécutives en cet endroit forment une hauteur de 700 pieds. M. Low estime que ces immenses cataractes, autrement plus puissantes que celles du Niagara qui ont déjà une réputation mondiale, pourraient fournir une force motrice de neuf millions de chevaux-vapeur [1].

RÉGION DE L'ABITIBI

Cette région du nord de Québec qui vient à peine d'être explorée—et encore ne l'a-t-elle été que partiellement—a laissé voir que nous possédions là des sources de richesses à peu près ignorées et des forces incalculables capables de mettre en branle les plus grandes industries du monde.

On sait déjà que toute la partie nord de Québec est arrosée par de puissantes rivières qui s'appellent la *Nottaway*, la *Rupert*, le *East Main*, etc.

D'après les mesurages de l'ingénieur O'Sullivan, la *Nottaway* écoule 4,000,000 de pieds cubes d'eau à la minute, et la *Rupert* 3,000,000. La *Nottaway* accuse en

1. Il a été dressé une petite carte snr laquelle sont localisés, en couleurs, les principales sources d'énergie qui se rencontrent sur nos rivières. On peut obtenir un exemplaire de cette carte en s'adressant au ministère des Terres et Forêts, à Québec.

outre une longueur de quatre cents milles et mesure, en plusieurs endroits, près de son embouchure, environ une lieue de largeur.

La *Rupert* sort des lacs Mistassini, arrose une vallée de 1,150 milles carrés et vient tomber dans la baie James après avoir fourni une course de plus de 275 milles.

La rivière *East Main*, d'une longueur de plus de 450 milles, se déverse vers l'Ouest dans la baie James.

Rivière Nottaway.—Mais revenons à la *Nottaway* qui fixera peut-être, l'une des premières, l'attention du monde industriel, lorsque le vaste territoire qu'elle baigne sera sillonné par le chemin de fer.

Sur les soixante premiers milles, à partir de sa source à la " Hauteur des Terres ", se rencontrent plusieurs pouvoirs hydrauliques d'une force variant de 250 à 750 chevaux, et dix milles plus bas, au Flower Hill Portage, il y a des cataractes de 66 pieds, se terminant par une chute perpendiculaire de 14 pieds, le tout d'une capacité de 30,000 chevaux. Dix milles en aval, les chutes de *Kiask Sibi*, hautes de 30 pieds, peuvent produire une force de 13,000 chevaux-vapeur, et une couple de milles plus bas, il y a un autre pouvoir de 4,000 chevaux. L'affluent du lac au Goëland, à environ 135 milles de la " Hauteur des Terres ", donnerait, par un seul barrage, une force de 85,000 chevaux. A partir du lac Mattagami, la Nottaway, par ses chutes et ses grandes cascades, pourrait fournir les pouvoirs hydrauliques suivants : à 150 milles de la " Hauteur des Terres ", 50,000 chevaux ; à 175 milles, 106,000 chevaux ; à 200 milles, 275,000 chevaux ; à 230 milles, 400,000 chevaux.

En résumé, sur un parcours d'une centaine de milles, la *Nottaway* peut apporter une force collective qu'il n'est pas téméraire d'évaluer à un million de chevaux-vapeur.

Rivière Rupert.—Les sources d'énergie de la rivière Rupert ne sont pas moins puissantes. Ainsi, les chutes de Smoky Hill, qui se trouvent à la tête de la marée, ont une hauteur de 52 pieds et une force de 300,000 chevaux-vapeur. Sur les cinquante milles suivants, en remontant le cours de ce fleuve, les principaux pouvoirs hydrauliques disposent respectivement des forces suivantes : chute du *Portage-du-Chat*, 74 pieds de hauteur, 419,025 chevaux ; chutes des *Quatre-Portages*, une de 63 pieds, 340,000 chevaux ; une de 80 pieds, 453,000 chevaux, une de

32 pieds, 175,000 chevaux ; une vingtaine de milles plus haut, les chutes d'*Oat-Meal Portage*, 18 pieds de hauteur, 100,000 chevaux ; encore vingt milles plus haut, chute de 60 pieds, 339,813 chevaux. Ces sept pouvoirs hydrauliques, dispersés sur un espace d'une cinquantaine de milles, représentent une énergie collective de plus de deux millions de chevaux-vapeur.

Sur l'*East Main*, qui coule parallèlement à la Rupert, une cinquantaine de milles plus au nord, se rencontrent également des pouvoirs hydrauliques d'une grande capacité.

Parlant de ces trois immenses rivières, M. J.-C. Langelier, dans sa brochure intitulée : *Richesse forestière de la province de Québec*, fait observer qu'à l'extrémité sud-est de la baie James et dans un rayon d'une centaine de milles, l'on trouve des pouvoirs hydrauliques capables de fournir à l'industrie une somme de forces motrices excédant quatre millions de chevaux-vapeur.

Il est à peu près superflu d'ajouter que toutes ces rivières de la région nord de la province baignent d'immenses territoires riches en mines et en forêts.

EUG. ROUILLARD.

LES LAURENTIDES

CE que nos géographes appellent " Laurentides " fait partie du " bouclier canadien " des géologues européens. Pour mieux préciser le sens du vocable Laurentides, il est à propos de dire, en peu de mots, ce que l'on veut désigner par le nom de bouclier canadien, appellation qui peut paraître étrange à ceux qui ne sont pas géologues.

Suess, le premier, a appelé bouclier canadien, cet immense plateau rocheux qui, sous la forme d'un U à très larges branches d'inégale longueur, se déploie sur la partie nord-est de notre continent. Une de ces branches occupe toute la péninsule du Labrador jusqu'au Saint-Laurent. Toujours très large, elle contourne ensuite la baie d'Hudson, puis s'étend vers le nord-ouest en s'élargissant sans cesse ; elle longe d'un côté la rive occidentale de cette baie, et de l'autre atteint l'embouchure du fleuve McKenzie, dans l'océan glacial arctique.

La surface totale de cet énorme massif dépasse 2,000,000 de milles carrés, soit environ la moitié de celle du Canada tout entier. Ce bouclier est certainement le fait géologique le plus important de toute l'Amérique, puisqu'il a été comme le centre de développement du continent américain du Nord, le " protaxis " comme l'appellent les géologues canadiens, le point de départ de presque toutes les assises géologiques plus récentes.

Les Laurentides font partie de cet ensemble, elles en sont la lèvre méridionale ; leur position générale est très nettement définie, bien que les noms sous lesquels on désigne le système de montagnes auquel elles appartiennent puisse changer en quelques endroits, et qu'on ne se soit

pas encore inquiété de déterminer exactement la largeur qu'il convient de leur attribuer à l'intérieur du bouclier lui-même. C'est un peu d'ailleurs ce qui arrive pour la chaîne de montagnes qui longe la côte orientale de l'Amérique du Nord. Au sud et au centre des Etats-Unis, ce sont les Appalaches ou Alleghanys, puis, successivement, les Montagnes Blanches et Vertes dans la Nouvelle-Angleterre, les monts Notre-Dame au sud-est de notre province et les Shickshocks, dans la Gaspésie. D'un bout à l'autre cependant, c'est bien la même chaîne, avec les mêmes caractères généraux, et dont les différentes parties se sont formées à la même époque géologique ; on les a baptisées d'une façon différente, voilà tout. Nos Laurentides ont eu un sort analogue. Jusqu'à présent, une partie seulement a reçu un nom, et encore les limites en sont-elles assez vagues. Peut-être nommera-t-on les autres parties plus tard.

Dans l'étude qui va suivre, nous parlerons des caractères généraux du bouclier canadien, lesquels sont sensiblement les mêmes pour toute cette immense surface. Cependant nous appuierons surtout, lorsqu'il y aura lieu de le faire, sur ce que présente de caractéristique la partie spécialement désignée aujourd'hui sous le nom de Laurentides.

Physiographie.—Etant données ses dimensions, le bouclier canadien ne saurait être, à proprement parler, une chaîne de montagnes. C'est plutôt un léger gonflement de la surface septentrionale de notre continent, couvert d'innombrables protubérances secondaires, très peu élevées elles-mêmes ; c'est plutôt ce que les géologues appellent une " pénéplaine." On s'en ferait une idée assez exacte en supposant que la croûte terrestre a été soumise, là, à une ébullition douce, les bouillons ayant été un jour figés instantanément. C'est pour cette raison que le profil de ces montagnes ne ressemble en rien à celui des Rocheuses. Pas de pics, pas de lignes heurtées, mais seulement des courbes très douces, très gracieuses même, tout comme on en voit dans les montagnes géologiquement très vieilles.

La lèvre septentrionale du bouclier canadien est moins nettement tranchée que le côté sud. Au nord, les groupes de rochers s'abaissent, s'espacent petit à petit et finissent par disparaître sous de vastes plaines d'argile qui se continuent jusqu'à la baie James. Au sud au contraire,

la ligne de délimitation est parfaitement nette. Elle se dresse brusquement à des hauteurs qui ne sont guère dépassées à l'intérieur du massif, sauf au coin nord-est du Labrador. Elle suit la rive du fleuve depuis le Labrador jusqu'au Cap Tourmente. A partir de ce point, elle s'en éloigne graduellement et se dirige à peu près exactement vers l'ouest jusqu'au nord des grands lacs, pour obliquer ensuite vers le nord-ouest, du côté de la mer glaciale. C'est à cet ourlet méridional du bouclier que les géographes ont donné le nom de " Laurentides ", surtout à la partie qui traverse notre province, sans trop préciser jusqu'à quelle distance dans l'intérieur ils supposent que la chaîne garde son nom.

La ligne de faîte, qui sépare les eaux du Saint-Laurent de celles de la baie d'Hudson, court naturellement sur le sommet de ce gonflement terrestre, et le divise en deux parties de grandeur inégale. Sa hauteur ne dépasse guère 1,500 pieds. Le bouclier canadien est donc une espèce de toit surbaissé. Et, comme la surface en est essentiellement irrégulière, et qu'on y rencontre des centaines, des milliers de mamelons distribués partout, sans aucun ordre quelconque, les eaux météoriques, ne trouvant pas de lignes de drainage nettement accentuées, s'agglomèrent en un nombre incalculable de lacs de toutes les formes, de toutes les dimensions, à raison des irrégularités superficielles. Puis quand l'accumulation des eaux a atteint des niveaux assez élevés, ces lacs se déversent, au hasard des échancrures de leurs rivages, en des rivières dont la direction est infiniment capricieuse dans leur sinuosité, à tel point qu'il n'est pas rare d'en rencontrer qui, bien que rapprochées les unes des autres, coulent en sens inverse.

Dans cette immense surface, deux dépressions, deux lacs, méritent une mention spéciale : les lacs Saint-Jean et Mistassini. On pourrait peut-être y joindre le lac Témiscamingue. Les deux premiers sont des dépressions qui remontent aux premiers âges géologiques, tandis que les autres, du moins la plupart, ont une origine plus récente ; ou bien encore, si on peut dire que les enfoncements où ils se blottissent sont anciens, leur forme et leur allure ont été profondément modifiées plus tard, peu de temps avant l'apparition de l'homme, par un phénomène géologique de la plus haute importance, l'invasion glaciaire.

Géologie.—Les géologues ont donné aux assises rocheu-

ses qui constituent la grande masse du bouclier canadien le nom de *Terrains Archéens.* Nous n'avons pas à nous occuper ici des divisions, des étages, qu'ils ont essayé d'y établir et sur lesquels la discussion dure encore. Mentionnons cependant les zones très minéralisées qu'on y rencontre. Telle est entre autres celle qui s'étend du lac Témiscamingue jusqu'à la région de Chibougamau et qui renferme des gisements métallifères de toute première importance. Toutes ces régions minières sont classées par les géologues dans la partie supérieure ou plus récente de l'archéen, celle qu'on appelle étage *Huronien.* Les assises inférieures sont le *Laurentien* proprement dit.

Dans tous les cas, les terrains laurentiens et huroniens sont les plus anciens du monde, et c'est avec leurs débris qu'ont été formés, sauf les calcaires, à peu près tous les terrains stratifiés de l'Amérique du Nord.

Leur structure est extrêmement tourmentée. Partout on trouve la preuve qu'ils ont été soumis à d'énormes pressions qui les ont pliés, cassés de toutes les façons, le tout compliqué par de très puissantes intrusions de matières éruptives qui les imprègnent, pour ainsi dire, sur de larges étendues. Voilà pourquoi leur étude détaillée est l'un des plus difficiles problèmes de la géologie stratigraphique.

Or ces bouleversements n'ont pas pu se produire sans affecter profondément la surface générale. Aussi, si on peut dire qu'à l'époque actuelle la hauteur des montagnes qui se trouvent dans nos terrains archéens ne dépasse pas, au dire de Logan, 1,500 à 2,000 pieds, sauf sur les côtes du Labrador, où elles atteignent 6,000 pieds, ces hauteurs, à leur origine, devaient être beaucoup plus considérables. Il serait imprudent cependant de donner des chiffres, même approximatifs, à ce sujet.

Maintenant, si l'on demande comment ces sommets primitifs, quelque élevés qu'on les suppose dans le commencement, ont pu être ainsi diminués, aplatis, pour ainsi dire, jusqu'à être réduits à leurs dimensions actuelles, la réponse est très facile : cela est dû en très grande partie à l'érosion.

En effet, depuis son origine jusqu'à nos jours, la surface du bouclier canadien a été exposée à l'atmosphère. Sauf des exceptions rares et peu étendues, comme les vallées

des lacs Saint-Jean, Mistassini et quelques autres, l'océan, dans la suite des âges géologiques, n'a jamais recouvert cette partie du continent, comme cela est arrivé pour le reste de l'Amérique. Donc, pendant des centaines, des milliers de siècles, l'air, la pluie, la neige, ont rongé cette masse rocheuse, décomposant, désagrégeant les éléments minéraux qui la constituaient, étêtant les sommets et accumulant les détritus dans les vallées, tout comme cela se passe encore de nos jours dans les pays montagneux.

Plus tard, à la fin des époques géologiques, un peu avant l'apparition de l'homme en Amérique, une vaste nappe de glace recouvrit tout le bouclier. De son centre situé sur la ligne qui sépare les eaux du Saint-Laurent de celles de la Baie d'Hudson et du Labrador, rayonnaient des glaciers puissants, de plus de 1,000 pieds peut-être, et coulant vers le sud ou dans des directions voisines.

Il est facile d'imaginer l'action mécanique de ces monceaux de glace glissant sur des surfaces rocheuses déjà profondément altérées par les agents atmosphériques, et, par conséquent, sans grande consistance, ainsi que sur les amas meubles déjà accumulées dans les ravins pendant le cours de nombreux siècles. Tous ces matériaux furent arrachés et transportés en différents endroits, accumulés surtout sous forme de collines—les moraines des géologues—là où la masse de glace s'arrêtait ou disparaissait par suite de sa fusion. Ce rabotage violent causa donc une nouvelle modification de l'orographie primitive. Et lorsque, grâce à un affaissement de la surface générale du pays, le glacier continental se fondit sous l'influence d'un climat plus chaud, le bouclier canadien apparut avec le facies qu'il a maintenant, laissant éparpillé un peu partout les déchets minéraux que la glace avait charriés avec elle.

La région laurentienne avait alors la même apparence, à peu de chose près, que celle qu'elle a de nos jours. Avec cette différence toutefois que, l'eau de fusion de la glace s'ajoutant aux eaux météoriques annuelles, les lacs de cette région devaient être plus grands et plus nombreux qu'ils sont maintenant. Par conséquent, pendant que, de son côté, la plaine du Saint-Laurent était envahie par l'océan jusqu'à la région des grands lacs, la surface du bouclier subissait une immersion analogue, quoique infiniment plus restreinte et toute locale, par suite de son envahissement par l'eau de fusion du glacier.

L'action mécanique de cette eau sur les détritus morainiques accumulés dans les vallées fut très profonde. Elle les remania, les classa, pour ainsi dire, et donna à leur surface une plus grande régularité. Les matériaux les plus lourds, les plus grossiers, se déposèrent les premiers ; puis successivement, les plus légers—sables et argiles—se rangèrent en lits réguliers à la partie supérieure. C'est à cette action de l'eau qu'on doit attribuer l'origine de la belle et riche plaine du Saint-Laurent, ainsi que les terrains d'alluvion qu'on rencontre autour des lacs et le long des rivières des Laurentides.

Il ne fallait rien moins que cette circonstance pour améliorer, au point de vue agricole, les matériaux distribués par le glacier. Les moraines auraient gardé sans cela tous leurs caractères primitifs. Partout on n'aurait trouvé que des monticules irréguliers, ramassis de cailloux anguleux, de gravier, de sable et d'argile, mélangés en toutes proportions, sans aucun ordre, et dont la composition, par conséquent, aurait varié grandement d'une moraine à l'autre. Voilà d'ailleurs pourquoi les pays à sol essentiellement morainique sont le plus souvent de pauvres régions agricoles.

Comme conclusion générale, on peut dire que la surface du bouclier canadien, dont les Laurentides font partie, est couverte par une série ininterrompue de mamelons granitiques ou gneissiques, géologiquement très anciens. Entre eux sont installés des lacs innombrables, dont la forme, l'étendue, l'orientation varient à l'infini. Il n'y a guère qu'en Suède et en Finlande qu'on trouve quelque chose d'analogue. Nécessairement, les rivières sont aussi très irrégulières, et, si elles suivent en définitive la pente du drainage général, ce n'est qu'après de nombreuses courbes provoquées par les irrégularités de la surface.

Les sommets rocheux sont quelquefois recouverts d'une couche très mince de terre ou plutôt d'humus ; très souvent ils sont tout à fait dénudés. Eparses au milieu de ces collines et de ces lacs, se rencontrent des accumulations morainiques, à composition essentiellement complexe, sauf dans les vallées des lacs et des rivières ; là, l'envahissement des eaux y a produit comme un classement naturel, distribuant à la surface les matériaux les plus légers ou les plus riches.

Les forêts et le sol.—Le sol du bouclier canadien, une

rois le grand travail du glacier terminé, était donc aussi complexe qu'irrégulièrement distribué. Peu à peu, les graines y arrivèrent de tous les côtés, transportées par les vents, les animaux et les rivières. Les plantes s'y développèrent avec plus ou moins de vigueur, suivant la nature du sol, suivant le climat, l'altitude et la latitude. Cette œuvre d'ensemencement a dû prendre de longues années, des siècles peut-être.

A l'heure présente, une verte forêt en recouvre presque toute la surface : elle constitue le plus clair de notre richesse nationale. Elle peut et elle doit durer toujours du moment qu'on en prendra le soin voulu. Evidemment, les essences forestières, leur densité, varient d'un endroit à l'autre. On en aura une excellente idée en consultant la carte forestière du Canada, publiée récemment par le gouvernement fédéral. La province de Québec y est partagée en quatre zones. D'abord, au sud-est, la partie maintenant défrichée. Au nord de celle-ci, une large bande appelée forêt " méridionale " : c'est notre réserve forestière la plus riche. Puis vient toujours en gagnant le nord une autre bande très étendue, couverte de ce que la carte appelle la forêt dense " ; c'est par excellence l'habitat de l'épinette et des autres bois de pulpe. Enfin, tout à fait au nord, la fôrêt " septentrionale ", assez mal connue. On la croit plutôt maigre, dans son ensemble, et sans grande valeur commerciale.

Une autre carte, publiée elle aussi par le gouvernement fédéral, complète merveilleusement la première. Elle nous donne les limites septentrionales de chacune de nos grandes essences forestières. C'est elle qui nous fait voir que la forêt dite méridionale renferme à peu près tous nos bois de commerce ; que la forêt dense est surtout riche en épinettes, sapins, et peupliers ; enfin, que dans la forêt septentrionale, on ne trouve guère que l'épinette et le tremble.

Voilà, en deux mots, ce qui concerne les forêts qui recouvrent cette partie du bouclier canadien qui nous appartient.

Veut-on de plus apprécier la valeur agricole du sol, qu'on rencontre dans les Laurentides ; ce que nous avons dit plus haut relativement à son origine géologique est suffisant pour nous édifier sur ce point. C'est un sol d'origine essentiellement glaciaire. Dans la plupart des

cas, les débris morainiques sont demeurés tels que les avait laissés le glacier, par conséquent, extrêmement irréguliers de composition et à surface plus ou moins accidentée. Ailleurs, les eaux ont remanié ces déchets et ont façonné des plaines alluviales plus régulières, telles qu'on en rencontre autour des lacs et le long des rivières. On peut donc partager ce sol en deux classes: le sol morainique et le sol d'alluvion.

En général, le premier est loin de valoir le second. Il est beaucoup plus rocheux, de composition plus irrégulière, plus capricieuse. Lorsqu'on le défriche, on trouve une terre qui, grâce à l'humus que les siècles y ont accumulé, grâce aux cendres du défrichement, donnera peut-être de bonnes récoltes pendant dix ou quinze ans. Mais, une fois cette provision d'engrais naturel épuisée, le ruissellement superficiel la lavera bien vite, emportant le plus riche, l'argile, et laissant en place le sable ou le gravier. Ce sera la disette pour le colon, à moins qu'il ne fasse un large emploi d'engrais artificiels, ce qui serait assez dispendieux. Et si de plus, par suite d'un calcul inconsidéré, il a épuisé la provision de bois d'œuvre ou de feu qui recouvrait primitivement sa terre, la ruine sera menaçante. Il sera probablement obligé d'aller chercher fortune sur d'autres lots. Aussi est-ce un fait d'observation que quelques-uns de nos compatriotes passent leur vie à " ouvrir des terres ". Il n'est que juste d'ajouter que, trop souvent, l'inconduite ou les accidents les y contraignent pour une large part.

Le sol d'alluvion, au contraire, localisé, comme nous l'avons dit, dans le voisinage des lacs ou le long des rivières, a une valeur bien plus grande. C'est un sol profond, analogue à celui de la grande plaine du Saint-Laurent. Sa composition générale est beaucoup plus riche ; il est éminemment propre à l'agriculture, et, avec des soins intelligents, il pourra produire indéfiniment d'excellentes récoltes.

Doit-on conclure de là qu'il faille condamner absolument le défrichement des parties morainiques? Non pas. Les moraines peuvent constituer d'assez bonnes terres. Mais elles exigent un mode de défrichement et de culture à part. L'exploitation en sera toujours moins avantageuse et on ne saurait en attendre les mêmes résultats que ceux des sols d'alluvion. Il y a là des conditions spéciales qui

demandent à être examinées et jugées par des hommes de l'art.

Dans tous les cas, on peut se demander s'il serait de bonne politique de diriger la colonisation du côté de ces surfaces qui, de leur nature, sont tout au plus à demi fertiles, étant donné que d'autres dans le voisinage offriraient plus de garanties au point de vue de l'agriculture. Pourquoi plutôt ne pas y laisser pousser les forêts qui les recouvrent ? La valeur des bois augmente tous les jours. Et pour peu que cette augmentation se continue, ou même que cette valeur se maintienne, on peut affirmer que ces forêts donneront plus de profit à la province que les récoltes qu'on pourrait retirer du sol, surtout dix à quinze ans après le défrichement. Mais cela suppose naturellement qu'on conserve ces futaies avec un soin jaloux, qu'on les exploite d'une manière scientifique et rationnelle, de façon à en assurer la perpétuité.

Nous ne connaissons pas de science personnelle la région des Laurentides comprise entre Ottawa et le Saint-Maurice, par conséquent nous ignorons quelles en sont les sections qui peuvent être colonisées avec profit et quelles sont celles qui ne devraient pas l'être. Cependant nous savons fort bien que, dans la partie nord-est du même massif, il y a des centres maintenant habités qu'on n'aurait jamais dû ouvrir à la colonisation. On peut en dire autant, et pour les mêmes raisons, de certains cantons situés dans la chaîne ou sur les contreforts des monts Notre-Dame.

C. Laflamme, p^tre.

L'industrie de la pulpe au Canada

Plus que jamais les revues européennes s'occupent du Canada.

Deux d'entre elles, la *Vulgarisation Scientifique* de Paris, et le *Bulletin* de la Société de Géographie Commerciale de Paris, (livraison du mois d'octobre 1908), ont consacré une série d'articles fort bien documentés à l'industrie de la pulpe au Canada.

Dans le bulletin de la Société de Géographie de Paris, l'auteur de l'article, M. H. Lanrezac, relève ce fait que la France n'est pas outillée pour fabriquer de la pulpe et qu'elle en consomme annuellement 200,000 tonnes qui lui sont fournies par les Etats du Nord de l'Europe.

" Nous sommes donc forcément tributaires d'une puissance étrangère, ajoute M. Lanrezac ; ne vaut-il pas mieux que notre fournisseur soit le Canada, ce pays auquel tant de liens nous rattachent ?

" La France peut absorber facilement 150,000 tonnes de pulpe de bois. Espérons que le traité franco-canadien permettra à cette industrie nationale des Québecquois de nouer avec nous un nouveau lien. Les deux pays ont tout avantage à faire de nombreux échanges et à nouer des liens commerciaux et industriels entre eux. Tout les y invite."

Le traité franco-canadien n'est pas encore conclu, et cependant depuis plus d'un an nos industriels ont tenté des efforts pour se faire ouvrir le marché français.

Nous sommes en effet informé qu'en 1908 la compagnie de pulpe de Chicoutimi, qui est une entreprise absolument canadienne-française, a expédié à elle seule sur les marchés de France plus de 10,000 tonnes de pulpe. Si le traité franco-canadien nous est quelque peu favorabie, il y a lieu d'espérer que cette exportation de pulpe triplera en importance, à moins que nous ne devenions les uniques fournisseurs de pulpe de la France, ce qui serait encore plus désirable.

E. R.

Mouvement géographique

—M. Marcel Dubois, professeur de géographie à la Sorbonne, a donné à l'Université Laval, dans le cours de l'automne dernier, une conférence des plus intéressantes sur le mouvement colonial en France.

—En janvier dernier, l'un des membres de notre association, M. J.-N. Gastonguay, inspecteur du ministère de la colonisation, a lu, à l'Université Laval, un travail très documenté sur la colonisation dans notre pays. Nous aurons probablement l'avantage de reproduire ce travail dans le Bulletin.

—Le ministère des Terres et Forêts est à la veille de compléter une carte de la Côte Nord du Saint-Laurent. Cette carte est dressée par M. Gustave Rinfret, l'un de nos plus habiles dessinateurs. Sur cette carte figureront tous les nouveaux cantons qui viennent d'être formés dans cette partie du pays.

—M. Eugène Rouillard a fait paraître dans le cours de l'année 1908, un opuscule assez considérable sur la Côte Nord du Saint-Laurent et le Labrador canadien. L'auteur y décrit les ressources de cette immense région qui embrasse plus de sept cents milles de côtes.

—Le ministère de la Colonisation, des Mines et Pêcheries a publié, sous les soins de M. J. Obalski, surintendant des Mines, une carte du district minier de Chibougamau. Ce district comprend aujourd'hui onze cantons nouvellement organisés : les cantons Scott, Obalski, Devlin, Blaicklock, Richardson, McKenzie, Lemoine, Bignell, McCorkill, O'Sullivan, Duberger.

—M. O. Pelland, publiciste du Ministère de la Colonisation, Mines et Pêcheries, a publié successivement trois brochures de propagande : 1° La *Province de Québec* et les avantages qu'elle offre à l'émigrant français et belge ; 2° La *Mantavaisie ;* 3° La région de Bonaventure. Ces brochures sont distribuées gratuitement par le ministère de la Colonisation.

—L'honorable M. G. Nantel poursuit dans le journal *La Presse*, de Montréal, une série d'études très remarquées sur les régions de colonisation du nord de Montréal. M. Nantel est l'un de nos compatriotes qui ont étudié le plus à fond cette capitale question du mouvement colonisateur canadien.

—Le ministère des Terres et Forêts de la province de Québec a compilé dans une série de brochures tous les rapports des arpenteurs-géomètres depuis 1889 jusqu'à nos jours. Cette compilation, complétée par des index, a fourni la matière de quatre volumes. Ces comptes rendus d'arpenteurs se rapportent à la plupart des régions de colonisation de la province de Québec. On y fait une large part à la région de l'Outaouais et à celle de l'Abitibi.

—La Société du Parler français de Québec s'est effrayée de la multitude de noms géographiques sauvages qui décorent nos cartes et doit s'adresser aux pouvoirs publics pour engager ceux-ci à contrôler à l'avenir le choix de ces dénominations. On ne sollicite point la suppression systématique de tous les noms sauvages, dont bon nombre même sont consacrés par l'usage et font partie de notre bagage historique. Ce que l'on veut, c'est l'élimination des vocables barbares d'une longueur démesurée ou d'une prononciation trop difficile. Il est certain qu'il y a une réforme à faire dans ce sens.

Au cours de l'année 1908, la Société de Géographie de Québec a eu la douleur de perdre deux de ses membres les plus distingués : l'honorable J.-G. Bossé, juge de la Cour du Banc du Roi, et M. Broët, député du Lac Saint-Jean à l'Assemblée législative de Québec.

M. Bossé était réputé l'un des nos meilleurs magistrats, et M. Broët, esprit averti, intelligence affinée, était en mesure de rendre d'utiles services à notre société si la mort n'était venue le surprendre à un âge encore plein de promesses.

Société de Géographie de Québec

Liste des présidents depuis la fondation de la Société.

1. Hon. Dr PIERRE FORTIN—1877-78-79.
2. Dr H. H. MILES, L. L. D.—1879-80-81.
3. Hon. Dr PIERRE FORTIN—1881-82.
4. Lieut.-Col. W. RHODES—1882-83-84.
5. H. J. J. B. CHOUINARD—1884-85-86-87-88.
6. Lieut.-Col. W. RHODES—1888-89-90-91.
7. CHARLES BAILLAIRGÉ, chevalier—1891-92-93-94-95.
8. JOHN BIGNELL, arpenteur-géomètre—1895-96-97.
9. F. D. TIMS, fonctionnaire civil—1897-98.
10. Major N. LEVASSEUR—1898-99-1900-01-02-03-04-05-06.
11. F. X. BERLINGUET, architecte et I. C.—1906-07-08.
12. JOS. EDMOND ROY, N. P., docteur ès lettres—1908.

Membres de la Société de Géographie pour l'année 1909

PATRONS :

Son Excellence le Gouverneur-Général du Canada, Lord Grey, chevalier Grand'Croix de l'ordre de Saint-Michel et de Saint-George.

Sir C. A. P. Pelletier, lieutenant-gouverneur de la province de Québec.

Sir Lomer Gouin, premier ministre de la province de Québec.

Membres actifs :

Amyot, G. E., industriel, ancien président de la Chambre de Commerce de Québec.

Auger, Amédée G., marchand de bois.

Beaudet, Elisée, ancien directeur du chemin de fer du Lac-Saint-Jean.

Bédard, O. W., négociant en gros.

Bélanger, P. E., notaire public.

Beaupré, Elzéar, président de l'Association de la Jeunesse Catholique de Montréal.

Bellerive, Georges, avocat et représentant de l'association "La Canadienne", de Paris.

Bender, Albert, avocat, de Montmagny.

Berlinguet, F. X., architecte et ancien président de la Société de Géographie de Québec.

Bignell, Frank, arpenteur-géomètre, Canardière.

Bilodeau, L. P., maire de Roberval, Lac Saint-Jean.

Bouillon, A., médecin à Matane, comté de Matane.

Brochu, Dr D., professeur à l'Université-Laval et surintendant de l'asile de Beauport.

Brodeur, Honorable L. P., ministre de la Marine et des Pêcheries, à Ottawa.

Carignan, L. G., comptable, Lachine.

Caron, Hector, ancien député et surintendant de la Chasse et Pêche, Québec.

Carrier, Léon M., négociant en gros, Québec.

Chalifour, Onésime, industriel, à Saint-Roch de Québec.

Charlebois, J. A., notaire et professeur à l'Université Laval.

Chateauvert, Victor, associé de la maison Renaud & Cie, de Québec.

Choquette, Honorable Aug., avocat et membre du Sénat canadien.

Cannon, L. A., avocat et échevin de la cité de Québec.

Chouinard, H. J. J. B., greffier de la cité de Québec.

Congrégation des RR. PP. Oblats, de Saint-Sauveur de Québec.

Côté, Thomas, gérant du journal *La Presse*, de Montréal.

Darveau, Chs, avocat et eonseil du Roi, Lévis.

Décary, Albert, ingénieur du district de Québee.

DeCelles, A. D., bibliothécaire du Parlement d'Ottawa.

De la Bruère, Honorable, surintendant de l'Instruction publique.

De Lamarre, M. l'abbé, procureur du Séminaire de Chicoutimi.

Déry, E., Son Honneur, Recorder de la cité de Québec.

Déziel, M. l'abbé L. A., curé de Beauport, comté de Québec.

Dionne, Dr N. E., bibliothécaire de la Législature de Québec.

Doucet, A. E., ingénieur du chemin de fer Transcontinental.

Dubois, M. l'abbé Naz., Principal de l'Ecole normale Jacques-Cartier, Montréal.

Duquet, Cyrille, ancien échevin et membre du Conseil des Arts et Métiers.

Dufault, S., sous ministre de la Colonisation, Mines et Pêcheries.

Fafard, F. X., arpenteur-géomètre et ingénieur civil.

Faguy, Mgr F.-X., curé de Québec.

Fairchild, G. M., publiciste, rue Saint-Stanislas.

Fréchette, chevalier Ovide, consul général des Etats-Unis, de la Colombie, du Portugal et du Chili.

Forget, Rodolphe, député de Charlevoix aux Communes du Canada, Montréal.

Gagnon, Oscar, gérant de la Cie d'Assurance Canada Life.

Gagnon, Philéas, archiviste, à Québec.

Galibois, Aug., commis-voyageur, Québec.

Garneau, Honorable Némèse, membre du Conseil législatif.

Garneau, J. P., libraire à Québec.

Gastonguay, J. N., ingénieur civil et professeur à l'Université Laval.

Gauvin, C. A., surintendant des arpentages au ministère des Terres.

Gauvreau, Alex., notaire et échevin de la cité de Québec.

Gigault, A., sous ministre de l'Agriculture.

Girard, J. E., arpenteur, ingénieur civil et inspecteur des arpentages au ministère des Terres.

Gosselin, M. l'abbé Amédée, professeur d'histoire à l'Université-Laval et archiviste.

Gosselin, M. l'abbé David, curé de Charlesbourg, comté de Québec.

Gosselin, F. X., avocat et protonotaire à Chicoutimi.

Grenier, Gustave, greffier du Conseil Exécutif.

Hébert, Casimir, bibliographe et propriétaire de la Librairie Nationale, de Montréal.

Holt, John H., chef de la maison Holt, Renfrew & Cie, marchands de fourrures.

Huard, M. l'abbé V. A., directeur du *Naturaliste canadien*.

Jetté, Sir Louis A., juge de la Cour Supérieure, et ancien lieutenant-gouverneur de la province de Québec.

Lachance, Arthur, avocat et député de Québec-Centre aux Communes du Canada.

Lachance, J. T., maire de Saint-Malo, et gérant de la compagnie d'assurance " Manufacturers ".

Laflamme, Mgr J. C. K., recteur de l'Université Laval, et supérieur du Séminaire de Québec.

Laliberté, J. B., président de la Commission du Havre de Québec.

Landry, Honorable A. C. P. R., membre du Sénat canadien.

Langelier Honorable Charles, shérif de Québec.

Langelier, Honorable François, juge en chef de la Cour Supérieure à Québec.

Lantier, Dr A. A., chirurgien dentiste et échevin de la cité de Québec.

Larue, Achille, député-greffier de la Cour de Circuit, à Québec.

Larue, Roger, membre de la Commission du Havre de Québec.

Lavallée, F. N., libraire, 747, rue Cadieux, Montréal.

Lavergne, Armand, député de Montmagny à l'Assemblée législative, Québec.

Lavoie, C. O., surintendant de la branche des Ventes, au ministère des Terres.

Leclerc, Eugène, député de Québec-Centre à l'Assemblée législative, Québec.

Lemay, René, architecte et échevin de la cité de Québec.

Lemieux, Joseph, négociant en gros, de la maison N. Lemieux & Cie.

Lemieux, Victor, directeur de la Banque Nationale, à Québec.

Lemieux, Honorable Rodolphe, ministre des postes du Canada.

Lemoine, Gaspard, associé de la maison Renaud & Cie, de Québec.